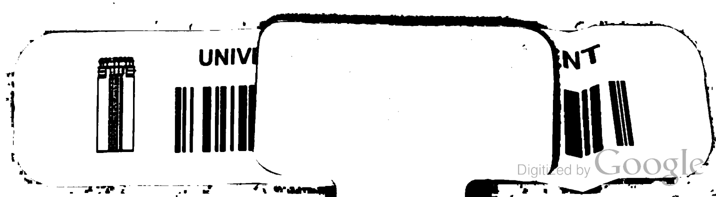



UNIV
NT

VERHANDELINGEN

UITGEGEEVEN DOOR DE

MAATSCHAPPY

TER BEVORDERING

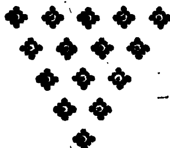
VAN DEN

LANDBOUW,

TE

AMSTERDAM.

TWEEDEN DEELS EERSTE STUK.



Te AMSTERDAM,
By CESAR NOËL GUERIN,
MDCCLXXX.



VOORBERICHT.

De Maatschappy ter bevordering van den Landbouw, opgericht binnen Amsterdam, heeft, by het uitgeven van het *Eerste Deel* haarer Verhandelingen, met veel genoegen gezien, dat hetzelve, door onze Landgenooten, niet ongunstig en, moog'lyk, niet zonder eenig nut ontvangen is. Zy hoopt dat dit *Tweeden Deels Eerste Stuk* den Landbouwlievenden Vaderlander even welkom zyn zal. Zy heeft goedgevonden de twee Antwoorden over het *Ongans* afzonderlyk uit te geven, zonder daar iets anders by te voegen, dan alleen een en andere Waarneeming, haar toegezonden, en tot dit onderwerp betrekkelyk: wyl zy begreep, dat dan dit Stuk, op zichzelven staande, voor sommigen onzer Medeburgeren, welke zich, voornaam'lyk, of alléén, op de Schaaphoudery toeleggen, aangenaamer en voor eenen minderen prys te bekomen zoude zyn. In het volgend Stuk van dit tweede Deel zal de Maatschappy aan haare

beloofde, het *Publicq*, by haar Programma van den Jaare 1778. gedaan, voldoen, en verslag geven van de Berichten haar, wegens de *Inënting der Kalveren*, toegezonden.

Zy doet tegenswoordig, onder haar opzicht, arbeiden aan eene Vertaaling van een Werk, in het Hoogduitsch, door den Heer BECKMANN te *Göttingen* uitgegeven onder den Titel Grundsätze der Deutschen Landwirthschaft, welken arbeid zy vertrouwt den Nederlanderen niet onverschillig, niet ondienstig te zullen zyn.

Behalven de Heeren HOP, HUDDE DEDEL en VERNEDE, welke, reeds by het uitkomen van het voorige Deel haarer Verhandelingen, overleden waren, zyn de Maatschappy, zedert dien tyd, door den dood ontrukt de Heeren Mr. DIRK DE SMETH, *Meesterknaap van Gooiland*, *en Commissaris der Stad Amsterdam*, en WILLEM BARNAART, *Koopman te Haerlem*, beide *Ordinaire* Leden dezer Maatschappy.

Daar-

Daarëntegen heeft zy, op den 29sten van Herfstmaand 1778. tot haare *Ordinaire* Medeleden verkooren de Heeren

Mr. MARTINUS ALEWYN, *Commissaris der Stad Amsterdam.*

CORNELIS MUNTER, *Raad in de Vroedschap der Stad Amsterdam.*

Mr. LIEVE GEELVINCK, *Commissaris der Stad Amsterdam.*

Mr. HARMAN VAN DE POLL, *Raad in de Vroedschap der Stad Amsterdam.*

NICOLAAS ABELEVEN, *te Amsterdam.*

HERMANUS BORGHORST, *te Amsterdam*, en

Mr. JACOB ALEWYN, *te Amsterdam.*

En, op den 28sten van Herfstmaand 1779. de Heeren

Mr. JACOBUS HENDRIK TALBOT, *te Amsterdam.*

Mr. PIETER DE SMETH, *Commissaris der Stad Amsterdam.*

Mr. JAN DE WITT, *Commissaris der Stad Amsterdam*, en

Mr. GERARD MUNTER, *Schepen der Stad Amsterdam.*

En op den 25sten van Grasmaand 1780. de Heeren

Mr. HENDRIK HUYGHENS, *Secretaris der Stad Amsterdam.*

Mr. JAN WOLTERS VAN DE POLL, *te Amsterdam.*

En

HENDRIK FABRICIUS, *te Amsterdam.*

Tot *Honoraire* Leden (welker getal nooit grooter dan *Dertig* zyn zal) heeft zy aangenomen de Heeren

JOHANNES BECKMANN, *Professor te Göttingen,*

op den 29sten van Hooimaand 1778.

Mr. J. VAN PLETTENBERG, *Raad Extra-ordinair van Neerlands Indiën; Gouverneur en Directeur van Cabo de Goede Hoop.*

ROBERT JACOB GORDON, *Kapitein van de Infantery, ten dienste van Nederlandsch-Indiën, op Cabo de goede Hoop,*

op

op den 28sten van Herfstmaand 1779. en

CARELL FREDERIK THUMBERG, *Lector Botanices te Upsal*,

En

MATTHIAS VAN GEUNS, *Hoogleeraar in de Geneeskunde enz. te Harderwyk*,

op den 25sten van Grasmaand 1780.

Verder, de goedkeuring en aanmoediging van alle welmeenende Vaderlanderen verzoekende en verwachtende, volhardt de Maatschappy in haar voornemen haare pogingen tot *Nederlands* welzyn te doen strekken.

Uit naam der Maatschappy,

Amsterdam,
den 26sten van Grasmaand 1780.

H. Calkoen.

Secretaris.

DRUKFEILEN.

Bladz. 60	reg.	9 van bov.	*ſtaat*	duizende	*lees*	duizenden.
— 72	—	8 van ond.	—	pelen	—	delen.
— 75	—	4	—	vermogen	—	vermoge,
— 76	—	[illegible]	—	onderzulcke	—	[illegible]
— 78	—	7 van ond.	—	inlandſche	—	inlandſche
— 101	—	5 van ond.	—	tusſchen het gezaait	—	tusſchen het gras gezaait.
— 104	—	5 en 6	—	gevalle	—	gevallen.

ANT.

ANTWOORD
OP DE
VRAAG,
DOOR DE
MAATSCHAPPY, TER BEVORDERING VAN DEN LANDBOUW TE AMSTERDAM,
In den Jaare 1777. voorgesteld;

Welke zyn de Kentekenen van het ONGANS *onder de Schaapen; waar door wordt deeze ziekte veroorzaakt, en hoe kan men dezelve voorkomen of gegeneezen?*

DOOR

JOHANNES VEIRAC,

Medic. Doctor; Examinator der Chirurgyns in dienst van de Oost Indische Compagnie ter Kamer Rotterdam; Lid van de Zeeuwsche Maatschappye der Weetenschappen te Vlissingen, enz. enz.

Bonus civis Patriæ suæ commodo
Omnibus modis inservit.

Welk Antwoord de Gouden Medaille is toegewezen.

VOORREDE.

De overweging van deeze vraag heeft my meer moeite en zwarigheden verschaft, dan ik, in den eersten opslag, had verwagt. Het onderzoek betreft eene ziekte, die tot heden toe verzuimt is. By den Veêman is geen kans, om een volledig onderrigt te bekomen. Weinigen is het gebrek recht bekend: de meesten zyn verward in de opgaave der oorzaaken; de middelen ter herstellinge steunen veelal op overgeërfde wanbegrippen, en vooröordeelen; en die, welken ter voorbehoedinge worden opgegeeven, zyn van het zelfde soort. Daarënboven heeft nie-

 mand,

mand, zoo veel my bewust is, over dit onderwerp opzettelyk geſchreeven.

Zal men, derhalven, de zaak, overeenkomſtig haaren aart, kennen, dan is men verplicht, om, niet alleen het oor te ſluiten tegen alle vooröordeelen, maar ook de waarheid met eigen oogen opteſpeuren, het onderwerp, van alle kanten, naar te vorsſchen, en, op die wyze, den voorraad op te doen, welke volſtrekt noodig is, om dit ſtuk wel te vatten.

Ondanks deeze zwarigheden, en andere beletſelen, meen ik egter genoegſaame ſtoffe te hebben verzamelt, om ten minſte te beproeven, hoe verre ik aan het oogmerk deezer vraage zal kunnen voldoen.

doen.

toen. — Het geen de ondervinding leerde, heb ik, zoo veel mogelyk, getragt, aan de reden te toetsen, en niets over te neemen, het welk tegen deeze of geene strydig was.

Wyders, heb ik de uitwerksels der oorzaaken van het Ongans vergeleeken met de gewrochten van die zelve oorzaaken op het menschelyk lighaam, zoo verre zy, namelyk, 'er op toepaslyk zyn. — Deeze kundigheid is buiten twyffel nodig tot goed verstand, doch, myns oordeels, overtollig in de beantwoording der Vraage.

Had ik ook deeze en soortgelyke zaaken, als die tot ons klimaat, en deszelfs invloeden op het dierlyk lighaam behooren,

ren, in 't breede behandelt, myne verhandeling zou zeker uitvoeriger, maar, naar maate daar van, niet bondiger geweest zyn.

Het Genootſchap van den Landbouw zal ook meer gedient zyn met een zaaklyk antwoord, dan met een' grooten omhaal van ongevergde uitvoerigheden. Waaröm ik over het geheel meer gelet heb op de hoofdzaak, dan op het bywerk.

VER-

VERHANDELING

OVER HET

ONGANS

ONDER DE

SCHAAPEN.

INLEIDING EN VERDEELING.

Voor de verdeeling der vraage zullen de volgende *Inleidende Aanmerkingen* niet ongepast zyn.

Eerstlyk. De geslachtkundige beschryving der Schaapen is genoeg bekend, en in dit antwoord overtollig. – De algemeene kenmerken van een goed en gezond Schaap zullen egter op het vervolg te veel invloeds hebben, om ze niet kortlyk op te noemen. —— Een zwaare lange hals, natuurlyk gekromd, als die van een paard: —— een groot lighaam: —— groote, heldere oogen: —— de rug allerwegen bedekt met veele, witte, lange, fyne, glanzige wol; hoe minder gryze haïren 'er doorloopen, hoe beter: —— eene breede welgespierde rug: —— een dikke staart: —— tengere pooten, die liever kort, dan lang zyn: —— eene roodachtige koleur van de huid onder de vagt: — gemaklyke gang: – graagte in het eeten: —— gemaklyke herkaauwing: —— wei-

nig doet. — Zie daar de voornaamste vereischtens van een goed en welgesteld Schaap.

Ten tweeden. De ontleed- en natuurkundige beschryving kan ook in deeze verhandeling, in zoo verre voorbygegaan worden, als zy geene onmiddelyke betrekking hebben tot de ziekte, die ons onderwerp uitmaakt. Onder die bepaaling zal ik 'er iets van zeggen.

Ten derden. Door het Ongans verstaat men niet overäl dezelfde ziekte. Hierömtrent moet egter geen verschil zyn, maar dit gebrek van allen anderen onderscheiden en juist bepaalt worden. — Om daartoe te koomen zal myne Verhandeling beginnen met de geneeskundige beschryving van het Ongans.

Ten vierden. Schoon de vraag niets bepaale, begryp ik egter, byzonder het oog te moeten houden op ons inlandsch vee. — Immers geschied het onderzoek in *ons* Vaderland, door een Genootschap ter verbeteringe vooräl van *onzen* landbouw en veehoedery, en het betreft eene ziekte, nergens zoo gemeen, als in *ons* Gemeenebest. Evenwel zal ik, nu en dan, my bedienen van de ondervindinge der buitenlanderen, inzonderheid betreklyk zodaanige omstandigheden, welke aan al dit vee gemeen zyn, en van zulken, die zeer naby koomen of ganschlyk strooken met de waterzuchtige gesteldheid der Schaapen, als een gevolg van het Ongans.

Ten vyfden. Van den eersten oorsprong, en het wezenlyk bestaan deezer ziekte behoef ik niets te zeggen. — De vraag onderstelt haar aanweezen, en de dagelyksche ondervinding staaft de waarheid dier onderstellinge al te gewis.

Niets

Niets meer ter Inleidinge te zeggen hebbende, ga ik over tot de *Verdeeling*.

I. De geneeskundige befchryving, en de, daaruit opgezamelde, Tekenen van het Ongans, maaken den inhoud uit der *Eerste Afdeelinge*:

II. De *volgende* behelst de oorzaaken deezer ziekte.

III. De *derde* zal de manier van geneezinge voorftellen:

IV. De *Vierde* de middelen opgeeven, om het Ongans te voorkoomen.

Deeze Verdeeling fchynt my toe de gefchiktfte te zyn, om dat zy uit de vraag van zelfs voortvloeit.



EERSTE AFDEELING.

§ 1. Om eene ziekte behoorlyk te behandelen of te voorkoomen, moet zy gekend, en van alle andere ziektens onderscheiden worden.

Dit geschied allerbest door de kennis dier Tekenen, welken als onafscheidelyke, of *karakterizeerende* kenmerken beschreeven worden.

De eenigste weg, om deeze Tekenen op te zamelen, is geleegen in de oplettende beschouwing van den loop der ziekte en haare verschynselen, vergeleeken met die van alle andere ziektens.

Doch deeze taak is al te uitvoerig voor myn plan, en ik denk te kunnen volstaan met eene naauwkeurige beschryving van den loop deezer ongesteldheid, en de opgaave van de eigenaartige kentekenen derzelve.

§ 2. By het minste onderzoek wordt men gewaar, dat aan het woord *Ongans* verschillende denkbeelden worden gehegt.

Sommigen gebruiken hetzelve zonder eenige, de minste, bepaaling, zoo dat zy alle ziektens der runderen, en van het klein vee, zelfs hunne eige ongesteldheden, 'er onder verstaan. —

Eenige noemen de snottigheid, welke den vergevorderden staat der ziekte dikwyls verzelt, maar ook niet zelden een oorspronglyk gebrek is van het binnenste bekleedsel der neus, het Ongans. — Vraagt men hun, wat is de snottigheid? — het Ongans! — wat is het Ongans? — de snottigheid.

Zeer

Zeer veelen geeven deeze benaaming aan de worm-ziekte, welke door *Botten* of *Bottigheid* beter onderscheiden wordt.

Anderen heeten hunne Schaapen onganſch, wanneer zy, zonder blykbaare oorzaak, of duidelyke tekenen eener andere ziekte, langſaam verzwakken en vitteeren.

'Er is, die zeker ſoort van hartvang, welke het wolvee in een' oogenblik van kant helpt, en niet ongewoon is, met deezen naam beſtempelt.

De *Encyclopedisten* beſchryven de ziekte eenigzins naauwkeuriger, ſchoon met een enkel woord, onder den gemeenen naam van *Leverziekte* (*a*).

De Vrieſche en Overysſelſche boeren geeven aan het eigenlyk Ongans den naam van *gellig-* of *galligheid.*

Om, uit deeze verwarring, op het rechte ſpoor te koomen, heb ik het beloop der ziekte, welke in de vraag word bedoelt, en het wolvee hier te lande ellendig teiſtert, met geduld en oplettendheid nagegaan. — Hier door, midsgaders door de ontleeding van eenige Schaapen, die het Ongans, in de beginſelen hadden; van anderen, by welken de ziekte meer gevordert was, en van zulken, die 'er aan geſtorven zyn, denk ik, een genoegſaam aantal waarneemingen te hebben opgezamelt, om my te vleien, van in den waaren aart der ziekte niet te zullen faalen.

Dit moest ik aanmerken, ten einde myner beſchry-

vin-

(*a*) *Maladie du foye. Encyclopedie. Tom.* VI. *pag.* 318. *Edit. d'Yverdon*, van welke uitgaave ik my verder altyd zal bedienen.

vinge te meerder klem te geeven. en, op eenmaal, den lastigen taak af te snyden, van myne gezegdens telkens te staaven met waarneemingen, die hoofdzaaklyk op hetzelfde uitkoomen, en aan deeze verhandeling eene vruchtelooze uitvoerigheid verschaffen zouden.

§ 3. De nadere beschryving van het Ongans zal op die wyze ingericht zyn, als het zich in 't gemeen vertoont, met afzien van alle byzonderheden, welke te zeldzaam voorkoomen, om in de vraag bedoelt te zyn.

§ 4. Het (§ 3.) behoort tot de traage of sleepende ziektens, aldus genoemd in onderscheiding van schielyk afloopende koortsige, ontstooken- of rotziektens.

Het gebeurt, wel is waar, dat, wanneer het Ongans niet ontdekt wordt, dan na eenigen tyd te hebben geduurt, de toevallen zoo haastig voortgaan, als of het dier met eene snelle of hecte ziekte behebt ware. Maar, in dat geval, worden de ingewanden zodaanig ontaart bevonden, dat 'er weinig kundigheid noodig is, om van den sleependen gang der ziekte overtuigt te worden.

§ 5. In 't byzonder zullen wy den loop der ziekte, ordenshalve, verdeelen; *vooreerst*, in haar begin; *ten tweeden*, in den verderen voortgang; *ten derden*, in de grootste hevigheid.

§ 6. Betreffende *het Eerste* (§ 5. n. 1.) Wanneer een Schaap, het welk anders vrolyk was en tierig, treurig wordt, minder graag is, met eenige moeite schynt te herkaauwen, traager voortgaat, dan naar gewoonte, zyne oogen min of meer geelachtig en

flaauw

flaauw zyn, de neus drooger is, dan te vooren, de ruggraat, naar geraaden der zwaarte van het dier, te gemaklyk gevoelt wordt, de huid onder de wol niet zoo rood, maar bleeker is, dan in den gezonden ſtaat, de keutels harder en minder groen zyn, dan heeft zulk een Schaap de eerſte toevallen of tekenen van het Ongans. — Een ervaaren kenner zal 'er zich zelden in bedriegen.

§ 7. Na de ſlagting vertoonen zich eenige waterblaasjes, hier en daar, op den omtrek en tusſchen de lobben van de lever. Zy hebben eene waterige, ſomtyds eene zeer ligt blaauwe koleur, en de grootte van de kop van een bakerſpel, of zy zyn iets grooter. Deeze blaasjes bevatten een weiachtig kleverig vogt. Zy vertoonen zich dikwerf als kleine korreltjes, en beſluiten eene gipsachtige ſtoffe (*a*). De ganſche omtrek van dit ingewand is 'er niet zelden mede bezet.

De zelfſtandigheid der lever is by veelen harder, dan natuurlyk, en donker bruin. De gal dikker en ſlymiger. De galbuis inwendig met taaie galſtoffe vernaauwt. De koleur der longen te bleek. De ſpiervezelen zyn te los, en het beest is magerer, dan een

(*a*) Ik heb deeze ſtoffe, ſomtyds in eene groote menigte, gezien op de lever van gezonde Schaapen. De ſlagters noemen dit gebrek *Steenigheid*. Het is, indien ik my niet bedriege, niets anders, dan het verouderd, en, door lengte van tyd, opgedroogd, vogt, waar van boven geſprooken wordt. Dit verſchynſel ontdekt men doorgaans by Schaapen, die, van een zwak ras geſprooten, daarna op drooge weiden gegraast hebben, als mede by zulken, die uit een waterig, in tyds, op een droogег land verplaatst zyn.

een gezond Schaap. — Het gekookte vleesch schynt losser, en graauwer.

Dit is het geen ik, by herhaalde proeven, in die beesten waarnam, welken pas de ziekte kreegen, en waarby ik de boven gemelde toevallen te vooren had bespeurt.

§ 8. De tyd van duuringe deezes eersten traps is niet altyd dezelve. Het Schaap blyft eenen geruimen tyd, somtyds veele maanden, in deeze ligte ongesteldheid, het welk van verschillende oorzaaken afhangt: of de ziekte gaat sneller voort, zoo dat zy, binnen eenige weeken, tot die hoogte klimme, waarvan ik nu de beschryving zal geeven.

§ 9. In den *tweeden graad* van het Ongans, (§ 5. n. 2), is het Schaap treuriger, zyn eetlust neemt meer en meer af; in één woord, de boven (§ 6.) gemelde toevallen klimmen in hevigheid. — Hier koomt by, dat het beest oogenschynlyk zwaarer wordt, maar het vleesch, naar maate deezer schynbaare zwaarte, eigenlyk vermindert. Om dit te bemerken, heeft men slechts de hand over de rug van het Ongansch dier te stryken.

De oogleden worden bol en bleek, de oogen nog geeler, dan te vooren — De neus, die in 't begin der ziekte droog was, word snottig; de bek slymig: — de gang zeer traag, — De wol kan met minder tegenstand, dan te vooren, uit de vagt worden getrokken.

By deeze toevallen voegen zich hardlyvigheid, dorheid van de huid, en verminderde pisloozing, eene schommeling in den buik, en, (maar niet by allen,) eene pynlykheid van denzelve op het aanraaken. —

Om

Om kort te zyn, men zal duidelyk bemerken de eerste tekenen van waterzucht, en gebrek van gal in de eerste wegen.

§ 10. Na de opening vindt men eene tegennatuurlyke verzameling van water in de holte des buiks, somtyds in de borst, ook wel in het hartenzakje. — Dit water is helder, doorschynend, of eenigzins bruin, vooräl in den buik. — Deeze verschillende koleur schynt af te hangen van de meerdere of mindere ontäarting der lever; want dit ingewand heb ik somtyds uitwendig, als of het geknaagd ware, gevonden. De verhardingen, welke in de lever menigvuldig voorkoomen, zyn hier en daar verspreid, en gelyken naar opgezette klieren, bezet met eene smeerige kaasächtige stoffe, welke somtyds met eene krytächtige zelfstandigheid doormengd is. — By veelen is de lever ongemeen groot; de galblaas met dikke, lymige gal gevult; en haare buis als met eene uitgedroogde koker inwendig bekleed en verängt.

De maagen, het scheel, de darmen en de overige gehoudene deelen van den penszak zyn wel gesteld, behalven dat zy doorgaans bleeker zyn, dan in gezonde dieren.

In de darmen, de lever, de galblaas en in derzelver omtrek, wordt men gemeenlyk eenige kleine platte wormen gewaar, die de gedaante hebben van Zeebotten, en, om die rede, er den naam van draagen. Deeze insekten zyn door de onder aangehaalde schryveren (a), Bidlo en anderen naauwkeurig beschreeven en afgebeeldt.

In

(a) Redi *de Generat. Insect. pag.* 302. [illegible] *in the phi-*

In deezen ſtand der ziekte, en in haaren verderen voortgang, wordt dit ongedierte zoo dikwyls en menigvuldig waargenoomen, dat veelen aan hetzelve alleen de oorzaak van het Ongans toeſchryven: doch, indien ik my niet bedriege, zeer ten onrechte. — Eene onzydige en oplettende navorſching kan elk overtuigen, dat, niet alleen het gevoelen van den geleerden, en anders getrouwen waarneemer der natuur, D'AUBENTON, ongegrond is (*a*), maar dat ook het aanwezen deezer wormen zoo min een onafſcheidelyk verſchynſel is by het Ongans, dat zy, in deszelfs begin, ſomtyds in 't geheel niet worden gevonden, en, in den hoogſten trap der ziekte, dikwerf niet talryker zyn, dan by zulken dieren, die anders gezond waren. — Ik heb zelfs opgemerkt, dat Schaapen, in den hoogſten graad, waterzuchtig, of Ongansch waren, zonder bottig te zyn, en dat anderen veele botten hadden zonder waterzucht. — Deeze wormziekte heeft, ſomtyds, *epidemiek* geregeert, ſchoon de verdere onderſcheidende kenmerken van het Ongans afwezig waren.

Hier-

philoſ. tranſact. 1755. *vol.* 49. *part.* 1. *pag.* 247. CAMPER, in de nieuwe wyze van Landbouwen, agter het 4de ſtuk. HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. 3 ſt. bl. 234. en volg. LINNÆI *Amoen. Acad. Vol.* IV. *pag.* 186.

(*a*) Hy is van oordeel, dat zelfs het gezondſte Schaap botten heeft. Men kan dagelyks in ons Land het tegendeel zien. — Ook wordt het gevoelen, dat byna alle inwendige ziektens der Schaapen hier uit ontſtaan, door de ondervinding weêrſprooken: als mede, dat de botten het onafſcheidelyk gevolg zyn van waterige weiden.

Hieruit blykt derhalven, dat deeze wormen de naaste oorzaak niet zyn van het Ongans, dat zy twee verschillende ziektens zyn, ten minsten, dat de natuur der laatste, in allen gevallen, niet in de tegenwoordigheid deezer wormen moet gezogt worden. —— Men houde deezen uitstap ten goede. ——

De holligheden van den buik en de borst zyn, voor het overige, gezond, tenzy de menigte van water de longen gedrukt hebbe, wanneer men, hier en daar, wankleurigheid en versterving gewaar wordt.

Het geen wyders, omtrent de gemelde deelen, nu of dan, plaats heeft, wordt, zoo veel ik heb kunnen opmerken, minder veroorzaakt door de ziekte, dan door andere bykoomende omstandigheden, welke niet onafscheidelyk genoeg zyn van het Ongans, om ze onder de gewoone verschynsels te tellen.

§ 11. Het geen van den eersten trap der ziekte is gezegd (§ 8.) heeft ook plaats in den tweeden. Deszelfs duurzaamheid is onzeker; verscheide oorzaaken kunnen den loop vertraagen of verhaasten. Laat my 'er alleen byvoegen, dat de veehandelaars, alvoorens zy hunne Onganſche Schaapen verkoopen, doorgaans (het zy met opzet of uit onkunde) zo lang wagten, tot de ziekte die tekenen heeft, welke straks beschreeven zyn, wanneer zy niet lang vertoeven. Die 'er op gevat is, en het Ongans vroeger kent, ontdoet zich, voordeelshalven, nog spoediger van deeze Schaapen, want een kennelyk Onganſch dier heeft altyd minder waarde dan het gezonde: en zy, die, op hoop, om een waterzuchtig dier voor vet te veilen, te lang wagten, vinden zich al dikwerf te leur gesteldt. In 't gemeen

heeft men egter geen nadeel, uit het gebruik van dit vlees, voor zyn lighaam te vreezen.

§ 12. In den *hoogsten trap* der ziekte is het Schaap ongemeen loom van tred. De oogen zyn nog geeler, dan te vooren, tevens waterig. De neus is thans zeer flymig. De oogleden zyn bol, zuchtig, en doorfchynend. Het geheele lighaam is met water gevult, uitgezonderd de pooten. De wol fteekt zoo los in de vagt, dat men, zonder eenigen tegenftand, geheele vlaizen 'er uit kan ligten. Veelen verliezen ze van zelfs.

Deeze toevallen, vooräl de waterzucht, neemen van dag tot dag toe, tot het dier eindelyk aan eene waterzuchtige teering (*tabe hydropica*), indien ik my dus moge uitdrukken, fterve, na dat egter eene ontlasting van dunne, bleek-groene, drek is voorafgegaan.

In deezen toeftand wordt doorgaans gezorgt, om het Schaap afhandig te maaken, zoo dat het flechts by verzuim toekoome, indien 'er gelegenheid is, om de ziekte, een einde toe, waar te neemen, ten zy men dezelve, gelyk ik, ten mynen koste, gedaan heb, opzetlyk wille befchouwen.

§ 13. Na den dood vindt men het vetvlies, tusfchen de fpieren en de huid, vol waters, gelyk ook den penszak.

Dit vogt, fchoon het niet altyd dezelve koleur en hoedanigheid hebbe, is egter, in de meeste gevallen, helder, of ligt bruin, kleverig, en heeft eene brakke fmaak.

Rondom de darmen, en de verdere ingewanden des

des buiks, vertoonen zich veele waterblaazen van verschillende groote, enkel of trosgewyze.

De lever, ongemeen uitgezet, is vol verhardingen, die eene onderscheide vorm en zelfstandigheid hebben. Heel dit ingewand is dikwerf ontaart in een' klomp van soortgelyke tegennatuurlyke gezwellen. — Ook is het darmscheil en het net, indien zy niet verteerd zyn, met waterblaasjes voorzien.

De galblaas is doorgaans zeer opgezet, somtyds ingekrompen en verdikt, doch altyd gevuld met dikke, lymige gal, en haare ontlastbuis met diergelyke stoffe byna toegegroeit.

De borst is insgelyks vol waters, ook het hartenzakje. De long meestal aangestooken, donker grauw, of bruin, en, hier en daar, met het ribbenvlies vast vereënigt.

Enkele reizen vindt men de holligheden der hersfenen, en de vliezen onder de pan, vol waters.

§ 14. Zie daar den loop der ziekte. —— Ik heb telkens zodaanige kenmerken opgegeeven, welken, myn's oordeels, de verschillende graaden van het Ongans genoegzaam onderscheiden.

Schoon de tekenen van het Ongans, uit de voorgaande beschryving, met weinig moeite, kunnen worden opgezamelt, zouden wy aan het oogmerk der vraage niet voldoen, indien wy die kenmerken niet samenvoegden, welken de ziekte, reeds in haar begin, kenschetsen.

Hier toe behooren;

Vooreerst; de flaauwte van het gezicht, en bleekheid der oogen:

Ten tweeden; de droogte der neusgaten;

Ten derden; gebrek van tier en graagte;

Ten vierden; de bleeke koleur van de huid;

Ten vyfden; eene ligte zwelling van den buik;

Ten zesden; de, dagelyks toeneemende, vermagering;

Ten zevenden; traage afgang, en minder groene drek, dan in de gezondheid.

Koomen deeze omstandigheden *gelyklyk* (*a*) te voorschyn, en verkeert het Schaap onder de gelegenheidgeevende oorzaaken der ziekte, welke wy in 't vervolg zullen behandelen, dan is 'er geen twyfel altoos, of het Ongans heeft in zyn begin plaats; en ik meen te kunnen verzekeren, dat deeze tekenen, in deeze betrekkingen, moeten en mogen worden aangemerkt, als die, welken deeze ziekte van alle anderen, waar aan het wolvee onderhevig is, genoegsaam onderscheiden.

Hier by koomen naderhand;

Ten agtsten; eene pynlykheid van den buik op het aanraaken. Doch, dewyl dit toeval niet altyd aanwezig is, kunnen wy het niet verder, als een *karakteriseerend* teken opgeeven, dan voor zoo verre dit by sommige Onganfche Schaapen wordt vernoomen.

Ten negenden; de snottigheid. Doch ook dit kenmerk is niet onafscheidelyk, en veeltyds van eenen *catharrhaalen* aart, zonder eenig verband te hebben met het Ongans.

Ten tienden; de, steeds toeneemende, waterige zwel-

(*a*) Een doorkundig Koopman in Schaapen, op het platte land, heeft my verzekert, dat het eerste en vyfde kenmerk genoeg is, om deeze ziekte te kennen. Zyne voorzegging mislukt hem zelden.

zwelling der oogleeden, van het geheele lighaam, en den buik, welke van den gezonden groei des Schaaps zeer gemaklyk te onderscheiden is.

Deeze toevallen, of kenmerken der ziekte worden al verder langs zoo duidelyker, en 'er voegen zich anderen by. Maar deeze laatsten zyn uit de voorgaande beschryving kenbaar genoeg; ook zal men, in 't vervolg, ten overvloede zien, waarom ik my voornaamlyk ophoude met het geen in de eerste aanvallen der ziekte plaats heeft.

Van het geen de ontleeding aan de hand geeft, zwyg ik hier met opzet, om dat hetzelve minder dient ter onderscheidinge van het Ongans in een leevend Schaap, dan ter stavinge van deszelfs naaste oorzaak, of waare wezen.

§ 15. Na de beschryving, en de opgaave der tekenen van het Ongans, worden wy geleid tot het onderzoek der oorzaaken, of den inhoud der tweede Afdeelinge.



TWEEDE AFDEELING.

§ 16. Om dit gedeelte van myn Antwoord zoo duidelyk en vatbaar te maaken, als de natuur van het onderwerp, en het begrip der geenen, voor welken het misschien zal kunnen dienen, vereischt, moet ik iets, nopens de oorzaaken der ziektens in 't gemeen, laaten voorafgaan.

De Verdeeling van den beroemden GAUBIUS behaagt my, om haare duidelyke eenvoudigheid, boven allen anderen.

Ingevolgen deezer keuze brengen wy de oorzaaken der ziektens tot *twee soorten*,

Vooreerst, de naaste —,

Ten tweeden, de verwyderde of afgeleegene oorzaaken.

§ 17. Tot de *Verwyderde* (§ 16. n. 2.) behooren,

Eerstelyk, de voorschikkende,

Ten tweeden, de aanleiding geevende oorzaaken of opwekkende schadelyke vermogens.

§ 18. De *naaste oorzaak* (§ 16. n. 1.) is die welke de ziekte uitmaakt. Zy is het uitwerksel van den samenloop der gelegenheidgeevende oorzaaken met de voorgeschiktheid, en zoo onafscheidelyk van de natuur der ziekte, dat de eene niet zonder de andere, kan bestaan. Verandert deeze naaste oorzaak dan verandert ook de aart der ziekte. Dit blykt uit de ontsteekingen, welke tot verettering of versterving overgaan, en uit andere soortgelyke voorbeelden.

§ 19. Menschen en dieren zyn vatbaar voor alle ziektens. Dit leert de dagelyksche ondervinding.

Doch

Doch zy leert ook, dat sommigen meer vatbaar of aandoenlyk zyn voor de eene, dan voor de andere, ongesteldheid. Deeze meerdere vatbaarheid is de *Voorschikkende oorzaak*, of het *zaad*, *der ziekte*. (§ 17. n. 1.)

§ 20. Deeze voorgeschiktheid (§ 19) kan, zonder medewerking der *aanleidende oorzaaken* (§ 17. n. 2), geene ziektens te weeg brengen. Dit steunt op het gezag van vroegere en laatere geneeskundigen (*a*). — Laat een' mensch' het zaad der pest, of eener andere smetziekte draagen, hy zal, te midden der besmettinge, ongestoord leeven, tot dat zyne voorgeschiktheid door de gelegenheden worde aangeroert, en opgewekt. — Een rund, hoe vatbaar voor de pest van zyn geslacht, blyft gezond, zoo lang de zaaden, welken hy by zich draagt, niet aan den gang gebragt worden. — Al wat, derhalven, het vermogen mist, om de ziektezaaden op te wekken, behoort niet tot de gelegenheid geevende oorzaaken, en omgekeerd.

De kragt der gewoonte is dikwyls zoo sterk, dat sommigen, zoo wel onder de dieren, als onder de menschen, daar door minder aandoenlyk, of geheel onvatbaar worden voor zodaanige oorzaaken, welke anderen, even eens voorgeschikt, doch aan die oorzaaken minder gewoon, de ziekte verschaffen. — Het is, deswegens, tot het bestaan eener ziekte, niet genoeg, dat de voorgeschiktheid en gelegenheid gee-

(*a*) *Nulla causa sine corporis aptitudine agere potest*, zegt GALENUS. — *Si prædisposito ab occasione caves, caves a morbo.* GAUBIUS.

geevende oorzaaken plaats grypen, maar 'er moet, tusfchen die beiden, een wêerkeerige invloed aanwezig zyn.

Deeze aanmerking is van veel belang in de overweging van ziektens, welke van algemeene oorzaaken afhangen.

§. 21. Deeze korte fchets zal volftaan, om het overige van dit gedeelte myner Verhandelinge voor den minst kundigen lezer verftaanbaar te maaken. —— Om dit oogmerk zo veel beter te bereiken, ga ik op de volgende manier te werk.

Eerftelyk. Uit de genees- en ontleedkundige befchryving van het Ongans, zal ik deszelfs naaste oorzaak, kort en duidelyk bepaalen, in dier voege, dat die bepaaling zal ingericht zyn volgens den aart der ziekte, gelyk die zich *in den beginne* vertoont. —— Trouwens begeert men, in deeze Vraag, de middelen ter geneezinge, en is ook in dit gebrek, gelyk in alle anderen, zeker, dat de herftelling, in deszelfs aanvang, of minst verouderden ftand, best kan volbragt worden, dan zal myne fchikking de bedoeling beter treffen, dan wanneer ik, met veel omflags, de natuur der ziekte, in derzelver ongeneeslyken ftaat, uitvoerig ging befchryven.

Vervolgens zal ik de voorgefchiktheid der Schaapen in 't gemeen, en de meerdere vatbaarheid van ons inlandfch vee boven dat van anderen, bepaaldelyk van droogere, gewesten, kortelyk, en niet meer, dan tot deeze ziekte betrekking heeft, opgeeven.

Eindelyk, de gelegenheid geevende oorzaaken, welke hier te lande in aanmerking koomen, niet alleen voorftellen, maar ook haare uitwerkfels verklaaren, ten

ten einde van zelfs blyke, dat zy, in verband met de voorgeschiktheid, in de daad het vermogen bezitten, om de naaste oorzaak der ziekte, dat is de ziekte zelve, te weeg te brengen.

§ 22. De *Naaste Oorzaak* van het beginnend Ongans bestaat in *eene lymige verdikking en opbooping van het weiächtige gedeelte des bloeds in de fynste vaatjes van de lever, gepaard met eene belemmerde afscheiding en gevolglyke verdikking van de gal.*

Dat de natuur van die ziekte, welke by onze Vaderlandsche Schaapenteelders, met den naam van het Ongans wordt beschreeven, in deeze tweeledige oorzaak moet gezogt worden, ben ik, door verscheide proeven, overreed: en het is, uit aanmerking daarvan, dat de botten, die niet anders, dan als een bykoomend toeval kunnen beschouwt worden, en de waterzucht, welke een gevolg is van de naaste oorzaak der ziekte, of eenig ander toeval van nog minder belang, ten onrechte, als de waare oorzaak deezer ziekte zouden worden aangemerkt.

Ten einde in de zekerheid myner stellinge te worden bevestigt, vergelyke men de voorgaande beschryving van het Ongans, deszelfs gevolgen, en de ontdekkingen door de ontleeding, met een onpartydig en geneeskundig oog, by deeze naaste oorzaak; of, is men hier mede niet voldaan, laaten dan myne waarneemingen den toets der ondervindinge, welke in dit geval weinig moeite kost, andermaal doorstaan, en men zal, indien daaruit het tegendeel blykt, niemand gereeder vinden, dan my, om afstand te doen van een gevoelen, het welk ik, op goede gronden, als eene bevestigde waarheid, heb aangenoomen. —

Dit zal zoo veel te noodzaaklyker zyn, als ik my, ter staving myner gezegdens, op geen gezag kan beroepen. —— Het is, behoudens ieders achting, in dier voege, met de zaak geleegen, dat weinigen het stuk van naby hebben bezien, en dat veelen, die 'er iets van zeggen, zich hebben beholpen met het getuigenis van menschen, welken meest geschikt zyn tot het aanneemen, koesteren, en voortplanten van oude vooroordeelen, en voorvaderlyke wanbegrippen. — Het mangelt aan ondervindingen van zulken, op het gezag van welken men zich veilig kan verlaaten. ——

§. 23. Laat ons de toevallen en gevolgen van het Ongans uit deeze naaste oorzaak (§ 22) verklaaren.

Gebrek van gal in de eerste wegen, het natuurlyk gevolg van die oorzaak, brengt altyd eene gebrekkige spysverteering te weeg, om dat de ingewanden, naar gelang der verminderde hoeveelheid galstoffe, welke zy ontfangen, ook dat geene ontbreeken, het welk volstrekt noodig is, om het voedsel behoorlyk te kleinzen, en te verdouwen.

Reaumur heeft met overtuigende proeven beweezen, dat het voeder der Schaapen niet alleen door de werking der verteeringsvogten, maar ook door de beweeging der maagen en darmen, vermurwd en bereid wordt (*a*). Deeze wryving is altyd in eene gelyke rede met de prikkelbaarheid, of aandoenlykheid van het binnenste bekleedsel der eerste wegen, en het prikkelend vermogen van de gal. —— Wanneer, derhal-

(*a*) *Hist. de l'Acad. R. des Sciences* 1772. — Uitgez. Verhand. IV. D. bl. 378, enz.

halven, dit vogt te gering, te ſlap is, of ontbreekt, dan moet, buiten twyfel, de gyl- en bloedmaaking zeer gebrekkig zyn. — Is de aandoenlykheid der ingewanden meer, dan natuurlyk, verſlapt, gelyk by ons klein vee plaats heeft, dan vorderen zy des te ſterker prikkel, of de voorgemelde uitwerkſels van het gemis desselven zullen des te zekerer ontſtaan.

Hier uit volgt, dat het bloed, door gemis van den vereiſchten toevoer, het verloorene niet behoorlyk zal herſtellen, en de omloop, zoo wel als de afſcheiding der vogten, en de voeding des lighaams niet naar eiſch geſchieden. — Het een en ander belemmert de werking inzonderheid van die deelen, welken eenen, meest gezonden, aanpers vorderen.

Behoef ik wel iets meer te zeggen, om de droogte der oogen en van de neus, de losheid van de wol, en de bleekheid der huid te verklaaren? — De hardlyvigheid, de minder groene koleur van de keutels zyn insgelyks het natuurlyk gevolg van de verminderde ontlasting der gal in de darmen.

De verhardingen der lever zyn een duidelyk gewrocht van de naaste oorzaak zelve. — De verſtopte vaatjes verhinderen den loop der vogten door de, naast by geleegen, ſprankjes; deezen drukken wederom anderen, waaruit nieuwe verſtoppingen en verhardingen ontſtaan, enz; zoo dat, wanneer de naaste oorzaak eenmaal plaats heeft, en niet herſtelt wordt, dezelve den grondſlag legge tot die ontaartingen van de lever, welke in het verouderd Ongans worden beſpeurt.

De

De gal, die eindelyk in het bloed te rug blyft, brengt, door haare zeepachtige en ontbindende eigenschappen, eene waterige verdunning van hetzelve te weeg. —— In ftêe dat de affcheidende klieren en vaaten hun gewoon vogt kleinzen en ontlasten, koomt eindelyk niets te voorfchyn, dan water, het welk zich eerst in de holligheden van het lighaam, vervolgens in het geheele vetvlies nederzet, en ten laatften eene volkoome waterzucht te weeg brengt.

§ 24. Uit aanmerking van het geen wy, op het geleide der onderyindinge, van de naaste oorzaak hebben gezegt, zal men terstond erkennen, dat de *Voorgefchiktheid* tot, of *zaaden van het Ongans* (§ 21, n. 2.), moeten gezogt worden in den vertraagden omloop der vogten in 't gemeen, van de lever in 't byzonder, en in eene zodaanige gefteldheid der gal, welke tot verdikking, en vertraagde affcheiding overhelt.

Dat het wolvee traag, vadfig, en flymig is van geftel, egter zeer geneigd tot meer dan gewoone uitwaafemingen door de huid, is te algemeen bekend, om 'er op te blyven ftaan (*a*). Ik wil 'er ditmaal alleen uit befluiten, dat dit vee, in vergelyking van andere dieren, buiten gemeen flap is, en deeze gefteldheid te aanmerkelyker wordt naar geraade der meerdere uitwaasfeminge.

Alles, derhalven, wat deeze gefteldheid vermeer-

(*a*) Campbell befchouwt de flymige gefteldheid der Schaapen, als de voornaamfte voorfchikkende oorzaak der waterzucht. *Political Survey of Britain. Vol.* III. *pag.* 148.

meerdert, bevordert de voorgefchiktheid tot het Ongans.

Eene byzonderheid, dit foort van dieren, zo veel my bewust is, alleen eigen, en door welke zy onderhevig zyn aan alle ziektens, welke uit de vertraagde affcheiding en ophooping der gal in de galblaas, met derzelver gevolgen, fpruiten, verdient opzetlyk onzen aandacht. —— Ik bedoel, dat de leverbuis aan het Schaap ontbreeke, en de gal, deswegens, niet eer in den darm overga, voor dat zy uit de galblaas is gedrukt. —— Is nu de galleider of deszelfs mond, door de eene of andere oorzaak, verëngt of geflooten, dan wordt de doortogt der gal in de darmen belet, want de afwezigheid van de leverbuis maakt de ontlasting volftrekt onmooglyk. —— Hier uit volgt, dat een Schaap, al het overige gelyk ftaande, veel meer onderhevig is aan ziektens, welke uit de belette affcheiding der gal ontftaan, dan zulke dieren, die van beide buizen zyn voorzien; en dat de oorzaaken, die deeze gevolgen kunnen te weeg brengen, op dit, meer, dan op eenig ander, vee zullen uitwerken (*a*).

Het geen wy, tot hier toe, hebben gezegt betreft het wolvee in 't gemeen, met insluiting onzer inlandfche Schaapen.

Onder de Verhandeling der fchadelyke vermogens zal beweezen worden, dat veelen onzer Schaapen deeze ziektezaaden, voor zoo verre die aan vermeerde-

(*a*) Verg. TURSEN in de *Abhandl. der Schwed. Akad.* 1756. XI *theils* 15 *St.* en *Doct.* SANDIFORT's Vertaaling. II D. bl. 228.

deringe onderhevig zyn, boven de uitlandsche, bezitten; ten minsten, dat zy dezelve door den aart der weilanden, de eigenschappen van het voeder, het saisoen, en door de behandeling, verkrygen. — Maar het wordt tyd, dat wy overgaan tot het onderzoek deezer opwekkende oorzaaken.

§ 25. Welke zyn de *gelegenheid geevende oorzaaken van het Ongans?* of liever; welke zyn de *gelegenheid geevende oorzaaken* van *den waaren aart deezer ziekte*, § 22. beschreeven? — Deeze nadere bepaaling is gegrond op de naaste oorzaak; vergeleeken met, en ontleend van de genees- en ontleedkundige beschryving der ziekte. —

Alle zodaanige schadelyke vermogens, welken uit hunnen aart geschikt zyn, om de natuurlyke gesteldheid der Schaapen te verëngeren, en tevens op hun lighaam aldus te werken, dat zy de naaste oorzaak der ziekte kunnen doen bestaan, behooren tot de gelegenheidgeevende oorzaaken van het Ongans.

§ 26. Deeze oorzaaken (§ 25.) moeten gezogt worden:

Voor eerst, in de eigenschappen der Weilanden; zoo ten aanzien van hunne grondsgesteldheid, als van het voeder, het welk 'er op geteelt wordt;

Ten tweeden; in de hoedanigheid van onzen dampkring;

Ten derden; in de manier, op welke dit vee, hier te Lande, wordt behandelt.

Van deeze drie onderwerpen zal ik niet uitvoeriger handelen, dan myn taak vereischt, te weeten, zoo veel, in dezelven, de gelegenheidgeevende oorzaaken van het Ongans te vinden zyn.

§ 27.

§ 27. Belangende *het eerste* (§ 26. n. 1.) Die landeryen, welke te drasſig, te modderig, en, uit dien hoofde, te ſchraal zyn, om ander vee te voeden; ook wel zodaanige landeryen, die hoog liggen, maar egter, vooral in den nazomer, opdragtig en vogtig van aart zyn, en welke men kennen kan aan het breedbladig gras en den dauw, die men, des avonds, boven dezelve landen veel eer dan over de nabuurige ziet opkomen; worden veeltyds tot Weiplaatsen voor het wolvee beſtemt. —— Het is eene gemeene ondervinding, dat Schaapen, die Onganſch worden, doorgaans op zulk land gegraast hebben. —— Hier tegen ſtrydt geenzins, dat niet al het klein vee, 't geen op die gronden loopt, ziek wordt, noch dat men het Ongans wel eens vermeent op het vee van drooger, en beter gronden. —— De eerſte hebben eene mindere aandoenlykheid voor het nadeel deezer weiden, of zy zyn, door het vermogen der gewoonte, daar voor onvatbaar geworden: —— de laatſten kunnen door de overige aanleidende oorzaaken, waarvan wy in 't vervolg zullen ſpreeken, aangetast worden, of tot de ziekte meer geſchikt zyn.

De ondervinding niet alleen, maar ook de rede leert, dat deeze gronden geſchikt zyn, zoo wel, om de zaaden der ziekte, als om derzelver naaste oorzaak te weeg te brengen. Wie weet niet, dat zulk een verblyf den omloop der vogten vertraagt, de doorwaasſemende huidvaatjes vernaauwt, en hunne ontlasting ſtremt? —— Dat hier uit verſtoppingen ontſtaan, en ophooping der vogten? — dat deeze allereerst zullen ſtand grypen in die deelen, welken, uit hunnen aart, de minſte veerkragt, en voortſtuwend

werd vermogen hebben? —— en dat inzonderheid de verdikking en vertraagde affcheiding der gal, daar door veroorzaakt worden? Gevolgen, welken inzonderheid zullen vernoomen worden, wanneer die deelen byna onmiddelyk door de vogtigheid aangeraakt worden, de koude dezelve verzelt, en het dier alvoorens aan eene warme dampkring is blootgeftelt geweest. ——

Dat de omloop door de lever; omdat zy een byzonder geftel van vaaten heeft, en om andere redenen, langfaamer gefchiede, dan door zulke deelen, welken onmiddelyk met de vaaten van het hart zyn vereënigt, en minder aanpers vorderen, is genoeg bekend. — Voeg 'er by (het geen wy te vooren, (§ 24), uit het famenftel van de werktuigen der gal in het Schaap, hebben beweezen,) dat dit dier eene byzondere vatbaarheid heeft voor de gebreken, welken uit vertraagde, verdikte, en opgehoopte gal, fpruiten.

Heeft men zich dan wel te verwonderen, dat een Schaap, uit het ftal, waarin de doorwaasfeming fterk bevordert was, in eene drasfige weide geplaatst, de gevolgen der belette uitwaasfeminge ondervinde? — Kan men wel anders denken, of dit vee, wanneer het, gelyk gefchied, dikwyls tot de wol van den buik, in 't water ftaat, en op deeze natte gronden ligt, moet het nadeel van die geftremde ontlasting allereerst ondergaan in die deelen, welken de meeste vatbaarheid hebben voor deeze gevolgen, en 'er fpoedigst door aangedaan worden? —— Mogen wy hieruit, en uit de te vooren gelegde gronden niet veilig befluiten, dat de eerfte en voornaamfte uitwer-

werking van deeze aanleidende oorzaak zal bestaan in de vertraging van den omloop door de vaaten van de lever, in de verdikking, en, daar mede verknogte, belette affcheiding der gal?

Die eenigzins bedreeven is in den aart van onze laage landen, zal my niet beschuldigen, dat ik deeze oorzaak te breed uitmeete. — Deeze gronden, in den heeten Zomer eventjes bruikbaar en opgedroogd, worden door den daauw, de plasregens, en hooge vloeden, vooral in den Herfst, drasfig en koud, zonder dat de veeman kan besluiten, om zyne Schaapen in te haalen, of te verweiden. Dit vermeerdert het nadeel deezer landeryen, en de bovengemelde uitwerkfels zullen te gewisser hun bestaan erlangen, naar maate de voorafgaande hette de doorwaasseming sterker hadt bevordert, en de natte koude spoediger op de warmte volgt.

Zie daar de naaste oorzaak van het Ongans, gewrocht door den aart der waterige Weiden, in verband met de natuurlyke gesteldheid van het Schaap. — Schoon ik hier meest het oog hebbe op de uitterwaarden, spreekt het egter van zelfs, dat de laage gronden binnen dyks niet zyn uitgeslooten; en dat ik hier mede niet wil ontkennen, dat het Ongans ook vernoomen wordt onder Schaapen, die op hoog en droog land graazen.

§ 28. Deeze Weilanden zyn ook van eenen anderen kant nadeelig. — Het *gras* heeft eene minder voedende en versterkende kragt, dan het geen in drooge landen groeit: en ons vee kan 'er niet genoegsaam door gesterkt en gehard worden tegen de uitwerkfels der vogtigheid.

Ook is het *Wintervoeder*, van die gronden ingezamelt, schraal en onvoedsaam. —— Uit averechts belang onthouden veelen het geen volstrekt noodig is, om de weekelyke en slymige gesteldheid deezer dieren te verbeteren, om hen te doorvoeden, en minder aandoenlyk te maaken voor de vermogens van die gelegenheidgeevende oorzaak, welke wy thans beschouwen.

Dit zy genoeg voor myn tegenwoordig oogmerk. In het vervolg zullen wy gelegenheid hebben, om van dit onderwerp iets meer te zeggen.

§ 29. De tweede gelegenheidgeevende oorzaak is geleegen in de *natuurlyke gesteldheid van ons klimaat*, (§ 26. n. 2.)

Van het geen men, betreklyk den aart der Schaapen, by ondervinding weet, is niets minder aan tegenspraak onderhevig, dan dat zy, in allen gevallen, aan de bestendigheid meest gewoon worden, en door schielyke veranderingen het allergrootst nadeel te lyden hebben. —— Dit heeft vooral plaats ten aanzien der luchtsgesteldheid. Het gezag der getrouwste reizigers bevestigt, dat dit vee, in de heetste, zoo wel als in de koudste Landen, vrolyk en gezond leeft. —— In het barre Noorden tieren zy in de open lucht. —— In de Zuidelykste gewesten verduuren zy, zonder ongemak, wêer en wind, en de gestadige wêerkeerige stortvlaagen doen hun geen leed altoos, mids zy anders op hooge en vruchtbaare Weiden graazen. —— Doch met ons klimaat, aan geduurige veranderingen en uiterstens onderhevig, is het gansch anders gestelt. —— Een heete drooge dag wordt door een' vogtigen kouden avond vervangen. Het donder-

wêer

weêr verkoelt en bevogtigt den dampkring dikwerf op het onverwagtst; de lucht wordt van zyne veêrkragt berooft, en ligter gemaakt door de menigte van water en vogten. Verkoelende regenvlaagen, hagel, sneeuw en vorst vertoonen zich één ogenblik, nadat de dampkring, zoel en droog, niets van dien aart deed vreezen, ten zy een oplettend waarneemer, uit de schielyke reizing en daaling des *Barometers*, iets diergelyks voorzag.

Zyn deeze spoedige verwisselingen, uit haaren aart, niet geschikt, om de doorwaassemning der Schaapen te stremmen, na dat zy kortelings sterk bevordert was, om ze daar door meer, als in andere Landen, vatbaar te maaken voor alle de gelegenheden van het Ongans, en die ziekte werkelyk te doen bestaan?

Alles samenvoegende, het geen door kundige Vaderlanders, over de wisselvalligheid van onzen dampkring, is gezegt (*a*), haalen wy 'er, voor ons oogmerk, alleen dit gevolg uit, dat het nadeel der laage, natte weigronden, door de, bovengemelde, schielyke veränderingen van onze luchtsgesteldheid, voor ons wolvee des te aanmerkelyker is, omdat zy,

(*a*) MUSSCHENBROEK, BASTER, STOCKE, LE FRANCQ VAN BERKHEY, en veele anderen, welker schriften in ieders handen zyn. De Heer *Doctor* VAN DEN BOSCH heeft, in zyn Proefstuk van taai geduld, het XVIII Deel der Holl. Maatsch. § 29, 30. en verder, alle die werken aangehaalt, welken hier te pas koomen.

zy, gelyk van zelfs blykt, de naaste oorzaak van het Ongans bevorderen.

De twee, dus verre verhandelde, oorzaaken behooren niet tot eene enkele ſtreek of weide, maar zyn zoo algemeen, gaan zoo menigmaal gepaard, en zyn zoo duidelyk in haare uitwerkſels, dat 'er weinig rede zy, om zich over de menigvuldigheid van het Ongans te bevreemden. — Het zou, daarom, een blyk zyn van geringe oplettendheid, wanneer de natuur deezer ziekte toegeſchreeven wordt aan eene, ik weet niet welke, beſmettende hoedanigheid der lucht, onmiddelyke bovennatuurlyke kastydinge, of andere verhoolen beginſels. — Indien men de rede der verſchynſelen in de natuur kan opſpooren, dan is het ongerymd tot wonderkragten, en onbetoogbaare gisſingen, toevlucht te neemen. — Dit in 't voorby gaan.

§ 30. De derde gelegenheidgeevende oorzaak is te vinden in de *behandeling van dit vee* (§ 26. n. 3.)

In ſtede van het nadeel der voorgemelde oorzaaken, door eene behoorlyke behandeling, te verbeteren, heeft in ons Land veeltyds het tegendeel plaats, zoo dat ook hierin eene voornaame aanleidende oorzaak van het Ongans geleegen zy.

Indien het wolvee zodanig wordt behandelt, dat het zweet te veel bevordert wordt, verkrygt het bloed eene verdikking, welke de verstoppingen, die den grond lag leggen tot het Ongans, ten gevolge kan hebben. — De Schaapen, die aan deeze ontlastingen dikwerf blootgeſtelt zyn, erlangen grooter vatbaarheid, dan anderen, by welken zy haaren natuurlyken

lyken gang gaan, voor de gevolgen der belette uitwaasseminge. — En, wanneer de vermeerderde en belette uitwaasseming elkanderen, by korte poozen, vervangen, dan verkrygt het Schaap, door deeze ongeregeldheid, niet slechts de zaaden der ziekte, maar zy wordt ook veröorzaakt by zulken, die alvoorens eene meerdere vatbaarheid hadden.

De gronden deezer ziektekundige stellingen zyn, uit het vroeger beloop myner Verhandelinge, te duidelyk op te maaken, dan dat ik, met dezelven te herhaalen, aan des leezers oplettendheid zoude wantrouwen.

Het zal thans beter strooken, dat wy het gedrag onzer Inlandsche hoederen met hun vee, zoo veel dezelve hier te pas komt, beschouwen.

Veelen houden hunne kudde tot in het laate najaar, of den gantschen winter, in de weide, onaangezien haare vogtigheid, de schadelyke veranderingen en spoedige verwisselingen van het weêr. De menigvuldigheid van sneeuw of sterke vorst zyn de eenigste drangredenen, om de Schaapen binnen te haalen.

Sommigen, die zorgvuldiger zyn, dryven het klein vee, vooräl in den herfst, des nagts op het stal. — Maar deeze stallen zyn veeltyds aldus aangelegt, en zodaanig met ander vee voorzien, dat zy eene broeiende lucht besluiten, en de uitwaasseming der wol-dieren ongemeen bevorderen. Uit dit nadeelig verblyf wordt de kudde, des morgens, in dezelve natte weide, onder de invloeden eener koude en vogtige lucht, gedreeven.

Doorgaans verkiest men de landeryen, welken by-

na nergens nuttig voor zyn, die uit haaren eigen aart schraal en dor, of alvoorens door ander vee afgevreeten zyn, om (ten einde 'er nog eenig voordeel van te haalen), op dezelven de Schaapen te weiden, terwyl deeze dieren daarenboven sterk gedrenkt worden.

Na dat de Kudde, gedúurende den winter, aan de broeiende lucht der stallen is blootgestelt geweest, wordt zy, zonder eenige voorzorg, in het vroege voorjaar, buiten gedreeven, en ondergaat aldaar de gevolgen van koele nagten en van den daauw (*a*), welken, in dit geval, geene anderen zyn kunnen, dan de belette uitwaassemïng, verdikking der vogten en vertraaging derzelven in de minst veêrkragtige vaaten.

Wordt dit gevoegt by het voorige deezer afdeelinge dan zal men spoedig begrypen, dat deeze verstoppingen van eenen lymigen aart zyn, en zich allereerst in de lever ontdekken zullen. —— Het is toch buiten kyf, dat nat, onvoedsaam, gras, veel of onzuiver water uit de greppen de, te vooren bedorven, vogten niet kunnen verbeteren, het geen egter ieder toestaat, ter voorkoominge van de opgemelde gevolgen, noodzaaklyk te zyn. —— De, eigenaartig zwakke, en door de behandeling nog meer

(*a*) De waterzucht der Spaansche Schaapen wordt toegeschreeven aan den daauw: en het is daarom, dat zy, zoo haast men dien verneemt, ingehaalt, en niet wederom buiten gedreeven worden, voor dat de zon deezen daauw verdreeven heeft. De la Porte XVI D. bl. 295.

meer verflapte, ingewanden en vaaten zyn, daarenboven, onvermogend, om dit nadeel te vergoeden. —— Hier uit ontſtaat eene, kwalyk bereide, gyl, welke geen ander, dan flegt en raauw bloed vormt, het welk niet naar behooren gekleinst of verbetert kan worden; zoo dat de eerſte gelegenheid den loop van dit vogt door de fynſte en minst prikkelbaare vaatjes zal ſtremmen, bepaaldelyk in die deelen, welken hun affcheidend vermogen, door andere bykoomende oorzaaken, voor een gedeelte, of geheel en al, hebben verlooren. — welken die deelen zyn hebben wy te dikwyls gezegt, om thans te herhaalen. —

Deeze korte ſchets, die gemaklyk kan uitgebreid worden, is de hoofdſom der meest gewoone behandelinge onzer ſchaapen, met het natuurlyk gevolg derzelve. —— Ik zou my bedriegen, indien iemand twyfelen konde, of deeze behandeling verdient te worden aangemerkt, als eene medewerkende gelegenheidgeevende oorzaak van het Ongans. —— Dit blykt nader, wanneer men zich herinnert, dat in *Spanje*, *Vrankryk* en anderen, zelfs meer noordelyke Landen, alwaar het vee niet beurtlings opgeſlooten, in natte weiden gedreeven, of in tegendeel voor de nadeelen van het ſaiſoen zorgvuldig bewaart wordt, dat aldaar, zeg ik, deeze ziekte minder gemeen of volſtrekt onbekend is.

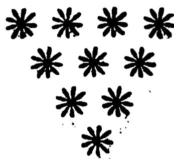
§ 31. Deeze zyn myns oordeels, de oorzaaken, welke het Ongans onder de Schaapen te weeg brengen. —— Ik heb niets, als zodaanig willen opgeeven, dan het geen dagelyks ſtand grypt, want de byzonderheden koomen niet te pas in de verhandeling

 der

der oorzaaken eener ziekte, zoo gemeen als die, waar van wy ſpreeken.

§ 32. Wanneer de drie opgemelde gelegenheid geevende oorzaaken ſaamen gevoegt, en beſchouwt worden in verband met de voorgeſchiktheid, dan mogen wy dit gedeelte der vraage voor beantwoord houden.

§ 33. De Tekenen, en Oorzaaken afgehandelt hebbende, zal ik, ordenshalve, de manier van geneezinge laaten gaan voor de middelen, welken ter voorbehoedinge ſtrekken.



DERDE

DERDE AFDEELING.

§ 34. Eer wy dit ſtuk behandelen, zullen de volgende *Aanmerkingen* moeten voorafgaan.

Voor eerst. Volgens myn plan, (§ 21. n. 1), zal ik voornaamlyk het oog houden op dien ſtaat van het Ongans, waarin zich de te te vooren, (§ 14), opgetelde Tekenen vertoonen, wanneer de waterzucht niet zeer verre gevordert is, noch de ziekte den trap van ongeneeslykheid beklommen heeft. Waarom zouden wy over dit onderwerp breedvoeriger zyn, dan de vraag begeert? Ook zal niemand, vertrouwen wy, zoo byſter hoofdig zyn, om, met opzet, de gevolgen af te wagten van eene ziekte, welke, in haar begin, kan geſtuit worden, en, door verzuim, onherſtelbaar is.

Ten tweeden. Die, in de behandeling van zieken, de beſchouwing paart met de ondervinding is doorgaans de gelukkigſte Arts. — Dit gedrag, zoo veel doenlyk is, overneemende, zullen wy, aan den eenen kant, alle raauwe gisſingen vermyden, en, aan den anderen kant, zulke voorſchriften voorbygaan, welke hunne waardy eeniglyk van het bygeloof, of van loutere gisſingen ontleenen. Dit zal ons ook verplichten, om, daar wy kunnen, de onderving te raadpleegen, de volſtrekt noodige middelen aan te pryzen, en anderen, die gelykſoortig, min vermogend, of beuzelachtig (a) zyn, agter te laaten.

Ten

(a) Tot dit laatſte ſoort behooren alle die middelen, zonder uit-

Ten derden. Schoon de bottigheid de naaste oorzaak van het Ongans niet uitmaakt (§ 13), gaat zy egter daar mede te dikwyls gepaart, om geene byzondere oplettendheid te verdienen. — Wy zullen daarom, in de opgaave der middelen, (schoon in 't voorbygaan), melding maaken hoe verre zy ook tegen dit ongedierte dienstig zyn, nochtans boven alles het oog houdende op den waaren aart van het gebrek.

§ 35. *Twee Aanwyzingen* of *Oogmerken*, op de naaste Oorzaak, (§ 22), gegrond, moeten in de geneezing volbragt worden.

Voor eerst. De belemmerde omloop door de fynste vaaten van de lever, en de verdikking der gal, moeten uit den weg geruimt worden, het geen door eene en dezelve behandeling kan geschieden.

Doch, schoon men hierïn volkoomen slaage, zal egter het Schaap, zyne voorgeschiktheid behoudende, en onder dezelve gelegenheden verkeerende, in gevaar blyven, om andermaal, of dikwyler door dezelve ziekte aangetast te worden. Om dit te voorzien, en de geneezing te volmaaken, moet men,

Ten tweeden, de wederïnstorting voorkoomen. Maar dewyl deeze laatste aanwyzing door dezelve mid-

uitzondering, welken de *Encyclopedisten* tegen de ziektens van ons vee aanpryzen. — Of kan men waarlyk gelooven, dat het afkookfel van eene ramsmaag in water en wyn tegen het Ongans iets vermag? Dat de gebrande, en tot poeder gewreeven, Schaapenwol eenige aandacht verdient? Evenwel worden die, en andere beuzelaaryen, als geneesmiddelen van *alle* ziektens der woldieren geroemt *Tom.* VI. *pag.* 319. Zie ook onder het woord *Bétail.*

middelen, welken ter voorbehoedinge ſtrekken, volbragt wordt, zullen wy, in deeze Afdeeling, byzonder met de eerſte te doen hebben.

§ 36. Zullen, derhalven, de middelen voldoen aan het geen in deeze eerſte aanwyzing, (§ 35. n. 1.) gevordert wordt, dan moeten zy het vermogen hebben,

Vooreerst, om, niet alleen door te dringen tot de zitplaats van het gebrek, maar ook het geen aldaar is opgehoopt, en verdikt, te ontbinden.

Doch dit is niet genoeg, — Voorzichtige Artſen houden hunne aandacht niet alleen op de naaste oorzaak, maar tragten ook des lyders geſteldheid, in zoo verre die het beſtaan en de geduurzaamheid der ziekte begunſtigt, te verbeteren. — De noodzaaklykheid deezer oplettendheid zal niemand ontkennen, die de voorgaande Afdeeling niet ter loops heeft geleezen, maar, uit aanmerking daarvan, en van 't geen in 't vervolg zal gezegt worden, toeſtaan, dat, om de herſtelling volkomen te maaken, onder, of na het gebruik der middelen, die de, zoo even beſchreeven, vereiſchtens bezitten, zodaanige gevordert worden, welken.

Ten tweeden, de eerste en tweede wegen verſterken, de gyl- en bloedmaaking verbeteren, enz.

§ 37. De eigenſchappen, in de eerſte klasſe, (§ 36. n. 1), gevorderd, bezitten

I. Het gemeen - keuken - of zeezout.

II. De Zwavel.

§ 38. Belangende *het eerſte*, (§ 37. n. 1.). Elk weet, dat het wolvee de ziltige kruiden en planten bemint, de ſalpeterige plekken der weiden opzoekt, en

en greetig aflikt. Dit doet vooral zulk vee, het welk eene waterige gefteldheid heeft (*a*). — Een Schaap, aan brakke gronden gewoon, wordt flap en zuchtig, zoo dra het op eene zoete weide verplaatst is (*b*). — De woldraagende dieren, die zout gebruiken, zyn fchooner en fterker; zy tieren en fokken beter, geeven meer melk en beter wol, en zyn der gewoone ziektens minder onderhevig dan die, welken in zoete weiden loopen (*c*). —— Het klein beftek van ons Vaderland geeft van het een en ander de duidelykfte bewyzen (*d*). Onze beste en zuiverfte Schaapen koomen van de ftranden, alwaar zy in bedykte polders graazen en ziltig water drinken.

Dit zy genoeg voor myn tegenwoordig oogmerk, naamlyk, om 'er mede te bewyzen, dat het Schaap, door eene aangebooren neiging, het zout verkiest, en met voordeel 'er van gebruik maakt.

Wy zullen nader by ons beftek koomen, wanneer wy het nut van dit middel ftaaven, en, ten dien ein-

(*a*) Niemand heeft hier over beter en uitvoeriger gefchreeven, dan Virgile. Zie *Memoir. de mathem. & de physiq. Tom.* I. *pag.* 11 — Uitgez. Verhand. IX D. bl. 130, enz.

(*b*) Gmelin getuigt dit van de Calmukfche Schaapen, *Reise durch Rusland, u. s. w.* 2 *th.* 150 *zeite.*

(*c*) Marcorelle, *Memoir. de mathem. & de physiq. Tom.* III. *pag.* 585. — Uitgez. Verhand. VI D. bl. 580. De beste Schaapen in *Vrankryk* vindt men aan de oevers der Zeeplaatfen.

(*d*) Houttuyn Natuurl. Historie I D. 3 St. bl. 319. De boven gemelde ontaarting is zoo zeker, dat zy zelfs wordt vernoomen onder Schaapen, die uit het zoute naar het zoete gedeelte van ons Land worden vervoert, b. v. van *Texel* naar het binnenfte der Provinciën, enz. Zie *den Vaderlander* N. 190.

einde, de geneeskragtige hoedanigheden van het zout met de naaste oorzaak van het Ongans vergelyken.

§ 39. Het zout heeft, uit hoofde van zyne verdunnende, prikkelende en doordringende eigenschappen, het vermogen, om zodaanige verhardingen, zelfs in de afgelegenste deelen van menschlyke en dierlyke lighaamen, te ontbinden en vloeibaar te maaken, welke alle andere middelen te leur stellen. —— Want het bevordert de spysverteering door de werking der maagen en darmen te bevorderen, en het gebrek der gal te vergoeden; het prikkelt de bloedvaaten; het bloed wordt 'er door in beweging gebragt en verdeelt; het versnelt deszelfs omloop, en ruimt de beletselen uit de fynste takjes. — Deeze hoedanigheden zouden, uit de bestand-deelen van het zout, en de dagelyksche ondervinding gemaklyk kunnen worden beweezen, doch wy denken dit, als eene genoeg bekende, en onbetwiste, zekerheid te mogen onderstellen. —

Vergelyk nu de naaste oorzaak van het Ongans, (§ 22), de aanwyzing ter geneezinge, (§ 35. n. 1.), en de vereischtens der middelen (§ 36. n. 1.), met het geen wy van de eigenschappen des zouts hebben opgegeeven, en gy zult my toestaan, om van de gepastheid deszelven, in ons geval, niet meer te zeggen, maar terstond over te gaan tot de manier, om hetzelve den Onganschen Schaapen toe te dienen.

§ 40. Zoo dra het gebrek ontdekt is, moeten de zieke dieren, indien zy op eene zoete, doch vogtige weide graazen, op een' droogen, en, kan het geschieden, op een' brakken grond worden verzet. Ontbreekt deeze gelegenheid, dan moet het onge-

stelde

ftelde van het gezonde vee gefcheiden, en op een omtuind ftukje lands verplaatst worden. — Nadeeze voorzorg, (die, niet om de befmetlykheid der ziekte, maar om andere redenen, welke uit het vervolg van zelfs zullen blyken, noodzaaklyk is), wordt het middel aangewent. — Dit kan op verfchillende wyzen gefchieden.

Sagar en anderen, op zyn voetfpoor (*a*), geeven het pekel de voorkeur boven het ongefmolten zout, wanneer elk' koppel, om den anderen dag, ongeveer een half kwartier ponds zout, in de noodige hoeveelheid waters ontbonden, of een half pond zeewaters verfchaft wordt: en men gaat 'er zoo lang noodig is, mede voort.

De meesten verkiezen het zout, in deszelfs natuurlyken ftaat, en handelen ook, onzes achtens, met meer zekerheids.

Wy kunnen de onderfcheide manieren van behandelinge, in andere Landen gebruiklyk, des te vryer voorftellen, als 'er geene de minfte rede zy, om, in het onze, 'er van af te wyken. — De ziekte toch, waarin men elders de nutheid deezes middels dagelyks ervaart, koomt na genoeg met het Ongans overëen, en in de verdere omftandigheden is geen verfchil.

In *Duitschland*, ook elders, geeft men weeklyks, aan eene kudde van vyftig Schaapen, welken met de beginfelen van waterzucht worden gedreigt, of 'er mede behebt zyn, anderhalf pond fyn zouts uit de hand

(*a*) *De Morbo fingulari ovium anni* 1765, *in Appendice; pag.* 49. *& feq.*

hand te likken. —— Met het zelfde oogmerk wordt die hoeveelheid onder het hooi, of versch afgemaaid gras, of met een deeg uit lynkoek, gemengd, den Schaapen voorgezet of ingegeeven.

De Spanjaarden zyn minder keurig en ſtaan zoo veel zouts toe, als het Schaap wil eeten. —— Sommigen egter bepaalen de gift, voor eene kooi van honderd ſtuks, op tien *Arobes*, ruim vyf *quintaalen*, en den tyd, om al dit zout te verbruiken, op vyf maanden. (*a*). Anderen zetten vyftig of zestig ſteenen in de weide, elk op den afſtand van ongeveer vyf en vyftig treden; waarop zy eenig zout leggen, het welk door het waterzuchtig, zoo wel als het gezond, vee afgelikt wordt. (*b*).

De herders in *Noord Amerika* kiezen voor Schaapen, die, min of meer, met de waterzucht gekwelt zyn, de ziltigſte gronden. By mangel van genoegſaam gras, ſtrooïen zy eenige laagen fyn zouts tusſchen het hooi. Men berigt, dat de Schaapen van dit voedſel ruim zoo gaarn gebruik maaken, als van het onvermengde. Op dezelve wyze wordt, in die landſtreek, het half bedorven hooi verbetert met zulk een' gewenſchten uitſlag, dat het klein Vee op zulk voedzel met geen minder greetigheid aast, en het met hetzelfde nut gebruikt en verteert als het zuiverſte hooi. —— Aan deeze behandelinge ſchryft men niet alleen toe de zeldzaamheid der waterzucht, een gevolg van voorafgaande verſtoppingen in de lever,

(*a*) Tafer. van Nat. en Konst. IX D. bl. 25.

(*b*) Tafer. van N. en K. V. D. bl. 26. — CLARKE; *Briefe von den gegenwärtigen zustande des Königreiks Spanje. Lemgo.* 1765.

lever, maar ook dat die ziekte fpoedig en zeker wordt geneezen. (*a*).

Eene andere wyze, om het zout den Schaapen te geeven, in *Duitfchland* vry gemeen, zullen wy 'er byvoegen. —— Zy koomt met de voorgaande in alles overeen, behalven dat de bereiding een weinig meer moeite kost. —— Een uitgehold ftuk elzenhouts wordt met zout gevult, daarna de opening op de gefchikfte wyze geflooten. — Dit zoutvat wordt in 't vuur gelegt, het zout, tot eenen harden klomp gefmolten, fyn geftampt, met geneverbezien, en een weinig havers gemengd, aan het Vee gegeeven.

Hier te Lande heeft men doorgaans de gewoonte, om eene zeer geringe hoeveelheid zouts rondom den bek te wryven; of met een' deeg den Schaapen in te geeven. Dit gefchied egter doorgaans met zoo weinig oplettendheids en oordeels, dat ik my van flechts een zeer gering getal inlandfche voorbeelden, welken alleszins voldoende zyn, zoude kunnen bedienen.

Onze Veeman kan, zonder eenige bekommering, de uitlandfche behandeling overneemen, en die, welke hem best gevalt, in 't werk ftellen, in dier voege, dat hy zynen Onganfchen Schaapen, 's winters op het ftal, of des zomers in de weide, het zout kan verzorgen. —— Hy geeve eeniglyk acht, om het Schaap, geduurende de zoutkuur, fchaars te drenken, na ieder ingeeffel, eenige uuren ongedrenkt

(*a*) *Mufeum rusticum & commerciale. Part.* IV. *pag.* 54. — Verg. De la Porte — Taf. van Nat. en K. op de aangeh. plaatfen en elders.

drenkt te laaten, heen en wêer door het veld te dryven, of ter ftalle in beweging te houden.

Door deeze behandeling heeft men te wagten, dat de ziekte in haar begin zal geftuit worden. ——

Hoe bekend dit middel zy, en hoe veel fommigen, ook in ons Land, aan hetzelve toefchryven, kan ik egter, uit eige ervaaring, door het buiten leven verkreegen, veilig befluiten, dat men, in geen opzicht, de noodige oplettendheid aanwend. —— Veelen zyn te karig, anderen achteloos, de meesten ontzien de moeite, welke onvermydelyk is, om het oogmerk volkoomen te bereiken. —— Het is meer dan waarfchynlyk, dat de klagten onzer boeren over de menigvuldige mislukkingen alleen daaraan te wyten zyn. —— Dit wordt overvloedig geftaaft door den heilzaamen uitflag van eene juiste en naauwkeurige behandeling, waarvan de duidelykfte proeven buiten 's Lands, en een' en andere hier te lande, voor handen zyn. —— Ik zal flegts met een enkel ftaaltje, om door gelyk luidende berigten niet te verveelen, de gegrondheid van myne ftellinge ftaaven. —— Een Landheer, die, na den treurigen November-vloed van 1776, zyne Schaapen op een ondergevloeiden, en nog drasfigen polder moest weiden, vernam onder dezelven het Ongans. —— Uit een getal van vier en zeventig zonderde hy twee en twintig af, welken allen, de een meer dan de andere, met de ziekte behebt waren. —— Deezen dreef hy in eene drooge, grazige weide, en liet hun elk, om den anderen dag, omtrent een lepel fyn zouts met lynkoek en havermeel tot een' deeg gekneed, gebruiken, weinig drenken, en, zoo veel de omftandigheden toelieten, in

beweging houden. —— Na verloop van zes weeken was al het vee, op drie na, gezond, welken kwynend bleeven, en verkogt werden. —— Onder de overigen, die in den drasfigen polder waren gebleeven, en aan welken men zich te weinig had bekreunt, befpeurden men vier, die, geheel waterzuchtig zynde, te gelyk afhandig gemaakt werden. —— Agt anderen hadden de ziekte in een' veel minderen graad. Zy werden, op de gemelde wyze behandelt, en herftelden allen.

§ 41. Het tweede Middel is de *Zwavel*, vooral de gezuiverde of *Bloem van Zwavel* (§ 37. n. 2.)

Eerftelyk, de gepastheid van dit middel tegen het Ongans, ontleend van deszelfs eigenfchappen:

Ten anderen, de nuttigheid van hetzelve, uit de ondervinding opgemaakt:

Ten derden, de manier, om het te gebruiken: —— Zie daar het geen ik, ten aanzien van den zwavel te verhandelen heb.

§ 42. Belangende *het eerfte* (§ 41. n. 1.) Het is eene aanmerking, gegrond op de natuurlyke gefteldheid van het wolvee, en op menigvuldige waarneemingen, dat al, wat den omloop des bloeds naar den omtrek van het lighaam bepaalt, aan dit vee byzonder voordeelig is. —— Zou men niet gedeeltlyk hieraan mogen toefchryven, dat de fchurftigfte Schaapen minst Onganseh worden? —— en dat zulken, die fterker zweeten, dan anderen van dezelve kooi, indien zy buiten de gelegenheid blyven, door welke, deeze ontlasting wordt geftremt, zelden door het Ongans aangetast worden, en fpoediger geneezen?

Uit deeze waarneemingen, die vry algemeen toege-

gestremt worden, mag men veilig besluiten, dat een geneesmiddel, het welk niet alleen het vermogen heeft, om tot in de fynste vaaten te dringen, maar ook, om de uitwaasseming aan den gang te houden, of belet zynde, te bevorderen, tegen de naaste oorzaak van het Ongans geschikt is. —

Maar deeze eigenschappen bezit de zwavel. — De beroemdste Geneeskundigen erkennen, dat die bergstoffe, door haar vitrioolzuur en brandbaar beginsel, tot in de verholenste deelen van het dierlyk ligchaam dringt, de slymige en andere verstoppingen ontbindt, en verdunt, de ontlastgaten van de huid opent, en de uitwaasseming kragtig bevordert, het geen, des noods, met eene gansche lyst van Schryveren zoude kunnen bevestigt worden.

'Er is genoeg gezegt, om te besluiten, dat de zwavel een gepast middel is tegen het Ongans, en, zonder verdere uitweiding, over te gaan, tot zodanige bewyzen, welken de ondervinding verschaft. (§ 41. n. 2.)

§ 43. Wy zullen, om hieraan te voldoen, ons, gelyk met het voorgaande middel is geschied, niet zoo zeer op de menigte, als op de bondigheid der waarneemingen toeleggen, op zulken naamlyk, die, hoe weinig in getal, egter onze stelling voldingen, en met alle recht op het Onganseh vee in 't gemeen mogen toegepast worden.

Om dit oogmerk te beryken zal ik my bedienen van het uittrekfel eens briefs, waarin niets dan de spelling en *punctatie* zal verandert worden. —

„ Op uwe vraag, hoe ik met myne Ongansche Schaapen leeve, dient tot bescheid, dat ik my niet

 altyd

altyd van het zout wil bedienen; om dat ik daar altyd geen zinnigheid in heb. Maar, zints ik geraaden ben, om de zwavelbloem te probeeren, heb ik nooit onder myn gras en hooi zout gestrooit, als te vooren, of de Schaapen zoo veel zout te kaauwen gegeven. Het loopt altemet met het zout te lang aan, en het is my dikwyls overgekoomen, dat de lammers niet heel en al klaar raakten of, net als de Kalvers, naderhand wêer Ongansch wierden. Nu dat is tot daaraan toe. Zy mogen zeggen, wat zy willen, ik zal myn Schaapen geen zout meer geeven, omdat de zwavel beter is. Maar, om dan te zeggen, hoe ik het doe, zoo moet gy weeten; zoo gaauw als myn Schaap zoo half en half mal is, zyn kop laat hangen, en geel in zyn oogen ziet, dat hy lui in 't vreeten is, en de wol flap aan zyn bast zit, dan zeg ik, dat hy Ongansch is: want geen dag gaat 'er voorby, of ik zie myn beesten alle dagen, en als ik 'er zulk een verneem, dan zet ik hem op het stal in een apart hokje. Ik wryf hem helder door de wol, dat 'er het ruig uitraakt. Dat doe ik meest aan zyn buik met spyker balsem van den troost der armen, of met olie van eijeren. Dan geef ik hem, om den anderen dag, zoo veel bloem van zwavel als in myn lepel kan. Ik strooi het onder het hooi, of ik kneed het met lynkoek of havermeel, en ik doe er te mets maar niet dikwyls, wat zout by. Ik maak het, zoo als ik het maak: ik maak, dat hy het altyd binnen krygt. Op dien dag, dat hy geen zwavel krygt, laat ik hem in 't veld by het ander vee, of het moet regenen, dan blyft hy op het stal. Hy krygt meer afgangen, als te vooren, zweet meer, en wordt dunner, dat gy aan de leden

van

van zyne oogen kunt zien. Als zy zieker en boller zyn krygen zy wel wat meer zwavel. Als ik hem een keer agt of tien, een dag of twee onbegreepen, want het is met allen niet even eens, zoo gedaan heb, dan moet hy geduurig wat minder hebben, en daarna niets. In een dag of twintig loopt hy wêer heen, of ik houde hem nog wat binnen Ik doe zoo met al myn Schaapjes, en het heeft my, moet ik u zeggen, nooit gemist. Maar, om u de waarheid te zeggen, sommigen zyn wel eens op nieuw ziek geworden, als het weêr nat was, of als zy te vroeg in 't veld kwamen. Maar dan gaat het al weer van vooren af aan. Ik heb het tegen deezen en geenen verteld. Zy spreeken 'er altemaal zoo veel goeds van, als ik, om dat zy net het zelfde 'er van ondervonden hebben. En, als het niet goed gaat, dan doe ik 'er nog wel eens wat anders aan, want al doende leert men. Ik heb wel vyftig op die manier, geholpen, en, als ik die van anderen mede telle, dan houd het 'er niet by op, dan weet ik niet hoe veel. Gy zegt, dat het niet genoeg geprobeert wordt. Ik heb het evenwel, toen ik een jongen was, al van myn vader gehoort".

Op het verzoek, om eene korte en zaakelyke opheldering van deeze woorden: „ *en als het niet goed gaat, dan doe ik 'er nog wel eens wat anders aan* ", berigtte hy; „ als het te lang duurt, dan douw ik het Schaap, een poos, voor dat ik hem zwavel geef, tot zyn kop toe, in koud water, en wryf hem fris door; dan valt 'er dikwyls heel wat wol uit, en dat doe ik zoo geduurig". —

Schoon alles niet ter zaake dient, heb ik dit uittrekſel, liefst in zyn geheel willen opgeeven.

Op grond van dit en andere gelykſoortige berigten, van welkers egtheid ik volkoomen overreed ben, doch die ik om haare eenvormigheid voorby ga, kunnen wy den zwavel, als een beproefd, en hier te Lande, reeds over langen tyd, bekend middel tegen het Ongans, aanpryzen, hoewel 'er rede genoeg overblyve, om den veeman aan te ſpooren, deszelfs nut nader te beproeven, en den uitſlag zyner waarneemingen bekend te maaken. —— Herhaalde ondervindingen kunnen ons, door den tyd, in ſtaat ſtellen, om de geneeskragtige hoedanigheden van dit, veel beloovend, middel, op vaste gronden, in dit geval te bepaalen.

§ 44. Alvorens wy dit onderwerp ſtaaken, moet de manier, om den zwavel aan het Onganſch vee toe te dienen, met een enkel woord, nader beſchreeven worden. (§ 41. n. 3).

Het gedrag der vreemden, en van ſommige inlandſche Schaapenteelderen kan ons hierin tot een' geſchikten leiddraad ſtrekken.

Het zy de zwavel afzonderlyk, of met zout gemengd (*a*), gegeeven worde, het is, in beide gevallen, noodig, dat het vee in de weide of op het ſtal afgezondert zy, en, eenige uuren, voor en na het gebruik des zwavels, niet drinke.

Nopens de hoeveelheid behoeft men zich niet te be-

(*a*) In ſommige Landen ſmelt men zout en zwavel in wyn en water, en beroemt zich, met dat mengſel alle ziektens van het wolvee te kunnen geneezen.

bekommeren. —— Anderhalf lood, drie dagen in de week, tweemaal daags herhaald, zal egter volstaan ter bereikinge van het bedoelde oogmerk, schoon deeze gifte, naar gelang der omstandigheden, verkleint of vergroot wordt.

Deeze hoeveelheid moet men uit de hand doen likken. —— Men zal bevinden, dat het Schaap geen afkeer altoos 'er van hebbe. —— Het middel kan anders onder den een' of anderen deeg gekneed, of met pekel ingegeeven of, even gelyk het zout, onder het gras, of des winters onder het hooi, gestrooit worden.

Met deeze behandeling moet men zoo lang aanhouden, tot het nut van den zwavel uit de meerdere vlugheid, tier en graagte, helderheid der oogen, om kort te zyn, uit de afwezigheid van de tekenen der ziekte, bespeurt wordt.

§ 45. By het bovengemelde voegen wy, op het gezag van uit- en inlandsche veehoederen, dat het zout en de zwavel de wormen dooden, uit het ligbaam dryven, en, om die rede, tegen de botten by ondervinding gepreezen worden; in dier voege, dat zy, die het Ongans beschouwen, als eene ziekte, door deeze wormen veroorzaakt, het zout, als het eenigste en onfeilbaar middel tegen dezelven aanpryzen, en, met voordeel, 'er van gebruik maaken.

§ 46. Niets zou gemaklyker zyn, dan de uitbreiding van den lyst der artsenyen, welke ik slechts tot een dubbeltal heb bepaalt, vooral indien wy minder op de ondervinding gezet waren, als de natuur van ons onderwerp vordert. —— Doch zou men, indien deeze twee aan het oogmerk voldoen, en de, daar

toe vereischte, hoedanigheden bezitten, geen overtollig werk verrichten met de opgaave van anderen, die gelykfoortig zyn, of met de uitmonftering van zulken, die minder te pas koomen, of flechts een ingebeeld vermogen hebben? —

§ 47. Het Schaap door de, tot hiertoe befchreeven, behandeling, van de naaste oorzaak der ziekte ontheft zynde, koomen de middelen te ftaade, welke het tweede vereischten (§ 36, n. 2.) bezitten.

Eerst zal ik de noodzaaklykheid derzelven bewyzen;

Daarna de middelen, *en* het nut derzelven, op duidelyke proeven gegrond, befchryven.

§ 48. De noodzaaklykheid van verfterkende middelen in het tegenwoordig geval, fteunt op verfcheide redenen, van welken de volgende meest in aanmerking koomen.

Onze Schaapen zyn, gelyk bekend is, van eene flappe gefteldheid. — Hunne vogten worden door de zwakke vaaten traaglyk bewoogen, en bekoomen, ook daar door, eindelyk eene taaïe lymige hoedanigheid. — Naar maate zy meer verkeeren in die gelegenheden, welke de zaaden der ziekte, of haar beftaan uitwerken, zullen zy de, zoo even gemelde, ontaarting der vogten, des te zekerer erlangen. — Het Onganseh Schaap heeft inzonderheid een flap en weekelyk geftel. — Zyne verdunde vogten zyn ook deels vertaaid: — de vaaten minder vêerkragtig. — De ingewanden doen hunne werking zeer gebrekkig, deels om de ftraks gemelde rede, deels door gebrek van gal.

Vergelykt men nu de eigenfchappen van het zout en

en den zwavel met deeze gesteldheid van het vee, dan moeten wy toestaan, dat hoe nuttig die middelen zyn tegen de naaste oorzaak van het Ongans, en de gevolgen, die 'er uit ontstaan kunnen, zy egter niet in staat zyn, om alles te volbrengen, het geen ter volkoome geneezinge vereischt wordt. Heeft men niet te vreezen, dat de ingewanden, en het vaatgestel, door het dikwylig gebruik derzelven, zullen verslapt zyn? —— dat het bloed, door die middelen verdund en gekleinsd, nog grooter hoeveelheid van uitwaassemende vogten zal verschaffen, dan te vooren? —— Zal de spysverteering wel zodaanig verbetert zyn, dat zy, wanneer die middelen worden gestaakt, behoorlyk zal geschieden? —— Volgt uit dit betoog niet van zelfs, dat de geneezing dan eerst zal volbragt zyn, wanneer deeze overblyfzels zyn weggeruimt? en dat de middelen, daartoe dienstig, die hoedanigheden moeten bezitten, welke te vooren (§ 36. n. 2) omschreeven zyn?

§ 49. Deeze middelen kunnen gevoeglyk tot twee soorten gebragt worden;

Vooreerst, tot zodaanigen, die eene samenwringende kragt hebben, en tot zulken,

Ten tweeden, die eene, meer byzondere, versterkende, en tevens verwarmende, eigenschap bezitten.

§ 50. Tot het *eerste soort*, (§ 49. n. 1.) wordt niets meer vereischt, dan de *Aluin*, zoo dat het mogelyk overtollig zal geöordeelt worden, indien wy den *Eikenbast* 'er by voegen.

§ 51. De Aluin heeft alle de eigenschappen, welke, in ons geval, begeert worden. —— Door haar vi-

vitrioolzuur en krytachtige aarddeelen bezit zy eene opslorpende, samentrekkende en prikkelende kragt; en is, daarom, voordeelig, wanneer de eerste wegen zyn verslapt, de aandoenlykheid der vaaten is verminderd, de overtollige vogtigheid moet opgeslorpt en het bloed verdikt worden, by gevolg, een voortreflyk en voldoend middel in de behandeling van het vee, het welk zich in de boven (§ 48) beschreeven gesteldheid bevindt.

Een uitvoeriger verslag van den eigen aart der Aluin, en haarer gepastheid, zou my afleiden tot zaaken, welke gedeeltlyk van elders bekend zyn, of deels uit het voorige deezer Verhandelinge gemaklyk kunnen opgemaakt worden: des het thans meer ter zaake dienen zal, dat ik,

Eerst, de manier, om dit middel te gebruiken, verhandele,

Daarna onderzoeke, of deszelfs nuttigheid ook op de ondervinding steune.

§ 52. De eenvoudigste *manier* is, ook in dit geval, de beste.

De voorzorg, om het Onganseh van al het overige vee afgescheiden te houden, komt onder het gebruik der Aluin te pas, ten minsten op die dagen, wanneer het middel wordt toe gedient.

De fyn gestampte rots-aluin wordt, onder eene genoegsaame hoeveelheid gras of hooi vermengd, twee dagen in de week, tweemaal daags, telkens tot een half lood ingegeeven. — Kan dit poeder onder het taskruid, of dat soort van sappig gras, het welk op vette gronden ten overvloede te vinden is, gestrooit, en den Schaapen voorgezet worden, men zal

zal in zyn oogmerk even zeker slaagen.

Myn's oordeels is deeze handelwyze verkieslyker, dan dat het poeder, onder een' deeg gekneed, in het open veld ingegeeven worde, om dat daar toe meer moeite en omslag wordt vereischt.

De gift wordt zoo dikwyls herhaalt, als de omstandigheden vorderen. — In 't gemeen zal men zelden langer, dan drie weeken, behoeven aan te houden.

Onder deeze behandeling moet acht gegeeven worden op de ontlasting van den drek. — Indien deeze, het geen ligtelyk kan gebeuren, vermindert door de samentrekkende kragt der Aluin, tragt men ze, met een half of geheel lood jalappe te bevorderen. — Deeze oplettendheid zal egter zelden vereischt worden, vermids de aluin de ontlasting doorgaans, in dit geval, bevordert.

Ook moet de hoeveelheid van de Aluin, met de verbetering der ziekte, trapswyze verminderd, en het Schaap verder onder een' geschikten leefregel, welke in de vierde Afdeeling zal voorkoomen, gebragt worden.

Deeze handelwyze is overal uitvoerbaar; het vee weigert het middel nooit: de Aluin is ten geringen pryze te bekoomen, des 'er zoo weinig zwarigheids is over den uitvoer van deeze geneeswyze, als het vooruitzicht van eenen goeden uitslag, gelyk in 't vervolg blyken zal, gegrond. —

Mischien brengt men in, als eene bedenking tegen myne raadgeevingen, dat het vee geduurig uit het land te dryven, of op het stal te houden, den boer zelden zal gelusten. — Maar wie ziet niet, dat deeze arbeid en zorg, vergeleeken met het nut, het

het geen 'er door verkreegen wordt, al te gering zyn, om van dezelve eene gegronde aanmerking tegen myn plan te ontleenen? —— dat het vooroordeel moet wyken, zelfs voor eene oppervlakkige redeneering? —— Of zou waarlyk in ons Land één veefokker te vinden zyn, die niet kan berekenen, dat zyn voordeel aan deeze geringe moeite verknogt is? — Handelt men in Spanje op die manier met kudden van duizende Schaapen, hoe gemaklyk zal men zich dan, in ons Land, alwaar de grootste kooi mogelyk geen vierhonderd stuks bedraagt, op dezelve wyze kunnen gedraagen? —— Indien deeze zwarigheid eenig gewigt heeft, komt zy, ten minsten in den winter, in geen aanmerking, wanneer het vee ter stalle is.

Ontbreekt het evenwel aan tyd en gelegenheid, om het vee by elkanderen te dryven, of binnen te houden, dan kan een omheind stuk der weide, of eene, daarin geplaatste, wel gevloerde, schuur tot een geschikt verblyf dienen voor de Onganſche Schaapen, geduurende het gebruik der noodige middelen. —— Of, wil men nog meer gemaks, laat dan het zieke vee, in eene weide by elkanderen gevoegt, en een bak met aluin, in pekel, of liever in versch water gesmolten, zoo dikwyls noodig is, aan hetzelve voorgezet worden.

Wy houden egter de eerst voorgestelde manier voor de beste en veiligste.

§ 53. Dat het voordeel der Aluin, in het tegenwoordig geval, niet alleen uit de beschouwing blyke, maar dat het ook *op de ondervinding steune*, zal ik

ik met eenige weinige, egter voldoende, bewyzen tragten te staaven.

Een veehoeder, die, in verscheiden gevallen, duidelyke blyken van de nuttigheid des zouts tegen het Ongans had ondervonden, klaagde, dat eenige Schaapen zeer slap en sukkelend bleeven of instortten; in weerwil der meeste oplettendheid. — Hy zag daarom naar een middel uit, het welk het overschot der ziekte gansch en al kon overwinnen. — Men raadde hem aan, de Aluin te beproeven. — Na dat de oorzaak der ziekte, zoo veel hy kon bespeuren, door het zout overwonnen was, liet hy aanstonds, alvoorens ter stalle gezette Schaapen, om den derden dag, elk een half lood aluin-poeder, onder het afgemaaide gras gestrooid, in verdeelde giften gebruiken, terwyl hy eenige anderen, die zoo verre als deezen herstelt waren, in het open veld liet. — De eerste genaazen, in drie weeken tyds, zoo dat niet één kwynde of instortte. — Eenige der overigen, die niets, dan zout, hadden gebruikt, bleeven even eens fris en tierig: doch anderen sukkelden, en waren treurig: sommigen vervielen andermaal in de ziekte, en de huisman vondt zich, ter voorkooming zyner schaade, verplicht, eelyken afhandig te maaken.

Deeze gelukkige ondervinding gaf gelegenheid, dat hy naderhand, om het Ongans geheel te overwinnen, altyd van de Aluin gebruikt maakte, en anderen aanmoedigde, om zyn voetspoor te volgen. —

Hierby zal ik den uitslag voegen van eenige waarneemingen, die my, door een kundig man zyn ter hand gestelt, en op het volgende uitkoomen.

Voor

Voor eerst. In den beginne der ziekte was de Aluin nadeelig, of deed niets goeds, ten zy het zout vooraf gebruikt ware.

Ten tweeden. Die Schaapen, aan welken dit middel werdt gegeeven, na dat de voornaamste toevallen overwonnen waren, herstelden schielyker en zekerer, dan de geenen, die naderhand verwaarloosd werden.

Ten derden. Het wee, 't welk in 't vervolg kwynde, of andermaal Onganscb werdt, had de Aluin in eene mindere hoeveelheid, of korter tyd, dan anderen, gebruikt.

Ten vierden. Hadt men, onder, of na, de Aluin, versterkende maagmiddelen toegedient, dan was men allerbest geslaagt.

Ten vyfden. Was het Schaap, onder deeze behandeling, eenige dagen loslyvig, dan volgde de volkoome geneezing niet alleen schielyker, maar zy bleef bestendiger, dan byaldien het tegendeel plaats hadt.

Ten zesden. De Aluin in zelfstandigheid hadt meer voldaan, dan de aluin-wey of water.

Ten zevenden. Elke gift, welke, om den tweeden of derden dag, twee- of driemaal, naar eisch der omstandigheden, herhaalt werdt, was bepaalt van een vierden tot drie vierden loods. — Zelden had men, om de geneezing te volbrengen, voor één Schaap veertien lood behoeven te gebruiken (*a*).

Doe-

(*a*) In deeze Waarneemingen is de hoeveelheid der Aluin, myn's oordeels, vry ruim. — Ik weet, dat zy, in eene mindere kwantiteit, aan 't oogmerk voldaan heeft. Doch ik heb de proeven

Deeze Waarneemingen zullen, hoopen wy, volstaan, om onzen veeman van de nuttigheid der Aluin, in die gevallen, waarin het zout en de zwavel ongenoegzaam zyn, te overtuigen.

§ 54. Schoon de Aluin, om haare gepastheid, onkostbaarheid, en verdere vereischtens, boven alle anderen middelen, de voorkeur verdiene; zou men egter, in haare plaats, den *Eikenbast* kunnen gebruiken. —— Ik weet, dat dezelve, gedroogd, tot een grof poeder gestampt, en onder het voeder vermengd, met voordeel is beproeft, zonder dat men in den tyd, en in de hoeveelheid zeer keurig was.

§ 55. Het zou tot deeze Verhandeling niets toedoen, wanneer den Laezer eene reeks van middelen voorgehouden werdt, welken, gelykaartig met de voorgaanden, daarom dezelve uitwerking belooven, vermids het den veeman weinig kan baaten, dat eene geheele bende van geneesmiddelen voor handen is, van welken de beste niet in staat is, zoo veel nuts te doen, als het geen hy altyd, byna zonder kosten, kan bekoomen, gemaklyk in 't werk stellen, en het welk alle noodige vereischtens heeft, om wel te slaagen. —— Wy zyn deswegens in het zelfde begrip, als te vooren (§ 46.) en gaan alles voorby, wat tot de klasse der samentrekkende Artsenyen behoort, te wel bewust, dat in de behandeling van ziektens, de gepastheid, en niet de menigte, der geneesmiddelen, in aanmerking komt, en dat, wyders, niets zoo

yen niet willen verminken. — Alleen komt in bedenking, of de drekloozing, door te veel Aluin niet zal gestremt, in stede van bevordert, worden.

zoo zeer in ſtaat is, om verwatting te maaken, dan die voorſchriften, welken eene ganſche menigte van gelykſoortige middelen, in reïen en ſlagorden geſchaard, vertoonen. —— De natuur is met weinig te vreede, en het overtollige doet doorgaans nadeel.

§ 56. Schoon de *noodzaaklykheid* der *verſterkende en tevens verwarmende middelen* (§ 49. n. 2.), uit het voorgaande, niet onduiſter zy, zullen wy egter,

Voorcerst, 'er nog iets van zeggen;

Daarna de middelen opgeeven,

Eindelyk, de manier voorſtellen, om ze te gebruiken.

§ 57. By het geen te vooren, betreklyk *het Eerſte*, (§ 56. n. 1.), gezegt is (§ 48.), voegen wy; dat eenige omſtandigheden gelegenheid kunnen geeven aan verzuim, zoo wel van de tydige ontdekkinge der ziekte; als van het gebruik der middelen, welken dezelve, wanneer zy niet veroudert is, kunnen herſtellen. —— Hoe menig boer bekreunt zich weinig over zyn vee, wanneer het in de weide is? —— Anderen vertrouwen de zorg aan onachtſaame knaapen. —— Sommigen beſchouwen het Ongans als een ongeneeslyk gebrek, en zyn, wanneer zy het verneemen, meer bedagt, om het vee, ten meeſten voordeele, afhandig te maaken, dan om het te geneezen. —— Niet weinigen verwarren de tekenen van het Ongans, in zynen eerſten trap, met die van andere ziektens; zy erkennen dit gebrek niet, of het dier is waterzuchtig. Was het ondanks de pogingen der Maatſchappye van den Landbouw, niet te vreezen, dat deeze onachtſaamheid, en dit verzuim ook in 't vervolg zouden plaats hebben, wy zouden be-

rusten in het geen dus verre, betreklyk de manier, om deeze ziekte te geneezen, gezegt is: doch thans meenen wy verplicht te zyn, om eenige middelen aan de hand te geeven, welken het Ongans, schoon tot een hoogeren graad geklommen, kunnen herstellen, en, indien de ziekte niet volstrekt ongeneeslyk is geworden, het nadeel des landmans verhoeden.

De juiste bepaling van de ongenoegsaamheid der voorgaande middelen, en de noodzaaklykheid der geenen, waar van wy sprecken, is moeilyk. — Is het vee zeer geneigd tot het Ongans, van een zwak ras geteeld, verkeert het onder meest alle gelegenheidgeevende oorzaaken, is het ongemeen loom, flap, bol, en hard van buik, dan is 'er genoegsaame rede, om te voorzien, dat zodaanige middelen zullen gevordert worden, welken eene meer versterkende kragt bezitten, en de overtollige vogtigheid beter uitdryven kunnen, dan de Aluin. — Is de zaak twyffelachtig, dan zal men weinig verliezen met eerst dit laatste middel te beproeven, en, indien hetzelve door de ondervinding niet toereikende bevonden wordt, als dan de verdere, meer versterkende, met hetzelve te paaren, of afzonderlyk toe te dienen. Tyd en ervaaring zullen best in staat zyn, om de duisterheden, in dit gedeelte myner Verhandelinge, toe te lichten.

§ 58. Volgens de algemeene beschryving deezer middelen (§ 56.), kunnen zy gevoeglyk onderscheiden worden,

Voor eerst, in zodaanigen, welken de eerste en tweede wegen versterken;

Ten tweeden, in zulken, die meer of min dezelve

vermogens bezitten, en daarenboven, door hunne verwarmende, en zweetdryvende eigenſchappen, de ontlasting door de huid bevorderen.

§ 59. Tot de *Eerſte Klasſe*, (§ 58. n. 1.), breng ik geene anderen dan de geneverbeziën, verſche en gedroogde toppen van duizendblad, alſem, duizendguldenkruid, den gentiaanwortel en wynruit.

§ 60. De *tweede ſoort* (§ 58. n. 2), beſtaat uit zulken, die door hunne verwarmende, prikkelende, of andere hoedanigheden, den omloop des bloeds verſnellen, en naar de huid bepaalen, gelyk alle peperzaaden, vooräl de witte, de zaaden van dille, lavas, coriander, anys en cardamom; het ſpiesglas, en mierenpoeder.

§ 61. Deeze middelen zyn onkostbaar, zy ſtrooken met den aart der omſtandigheden, het Schaap is van geen derzelven afkeerig.

§ 62. Eene afzonderlyke beſchryving van elk deezer artſenyen (§ 59, 60) is overtollig. — Gelukt egter myne onderneeming, dan zal deeze Verhandeling ſtrekken ten gebruike van menſchen, die, tot in het geringſte toe een' leiddraad noodig hebbe. — Dit, misſchien te vermetel, vooruitzicht, heeft my aangeſpoort, en ſpoort my al verder aan, om het geen tot het praktikaal gedeelte van myn onderwerp behoort, met de mogelykſte duidelykheid en onderſcheiding te bewerken. —

Beſpeurt men, dan, dat het Schaap onganſcher is, als in den eerſten, of het begin van den tweeden graad der ziekte, dat zich duidelyke tekenen van waterzucht vertoonen, dat de gewoone, of door ons aangepreezen', handelwyze niet aan het oogmerk voldoet,

doet, of de herstelling traaglyk aankomt, dan moeten de ingewanden, door bittere artsenyen, versterkt; het gebrek van gal in de darmen vergoed; de uitwaasseming, met behulp derzelver, of van anderen, die meer toereikende zyn, bevordert; en de overtollige vogtigheid, langs dien weg, uitgedreeven worden.

Om de ingewanden te versterken, en de spysverteering te bevorderen zal dit, of soortgelyk, voorschrift best geschikt zyn:

Neem Van den Eikenbast, gedroogd, en tot poeder gestampt, anderhalf lood,
Gedroogde, en gestampte geneverbeziën (*a*), twee lood,
Alsemtoppen, en wynruit, van elk één lood.

Alles, onder een gemengd zynde, wordt onder het voeder, met of zonder zwavel, zout en aluin, aan twee koppels Schaapen gegeeven. Het middel moet, om den derden of vierden dag, herhaalt, en deeze behandeling tot de volkoome geneezing voortgezet worden.

Vorderen de omstandigheden eene, meer verwarmende en zweetdryvende, geneeswyze, dan bediene men zich van het volgende of diergelyk voorschrift;

Neem Toppen van alsem en duizendguldenkruid; van de eerste eene halve, van de tweede eene hand vol,

Ge-

(*a*) De genever- en vlierbeziën heeft men, in *Duitschland* en elders, tegen de waterzucht der woldieren zeer voordeelig bevonden. Zy versterken de ingewanden, bevorderen het zweet en de pisloozing.

Gestooten coriander- lavas- of ander verwarmend zaad, van elk een half lood,
Gestampte witte peper, één lood,
Spiesglas, tot poeder gewreeven, een half lood.

Men gaat hier mede te werk, gelyk met het voorgaande middel, en vermindert of tempert hetzelve trapswyze met het gewoone voedsel, tot het Schaap van alle overblyfselen der ziekte ontheft is.

Het vermogen deezer middelen in de opgemelde omstandigheden is by de proeven gebleeken, en het is op grond derzelver, dat zy hier, als de beste en geschiktste, worden aangepreezen. — Laat de landman, vry van eigenwaan, deeze middelen nader toetsen, hy zal, des houde ik my verzekert, van het nut derzelven spoedig overreed worden.

In die gevallen, welken de bevordering der uitwaasseminge, allerbyzonderst, vereisschen, wanneer, naamlyk, de hardnekkigheid der ziekte, en de menigvuldigheid van het water de, tot hier toe voorgestelde, middelen te leur stellen, zal niets beter met het oogmerk strooken, als het *Mierenpoeder*, mids het Schaap, onder deszelfs gebruik, ter stalle blyve. — Om het te bereiden verzamelt men in den herfst, wanneer de mieren hun winterverblyf in gereedheid hebben, de aarde en diertjes in een' zak: deeze wordt in een' heeten oven gedroogt, zoo lang, dat het mengsel tot een' fyn' poeder kan worden gewreeven. — Dit poeder wordt door een zeeve geschud in een' pot, met haring-pekel of van gezoute vleesch zoo verre gevuld, als tot een genoegsaam voermiddel dient. — Sommigen neemen, by gebrek van pekel,

kel, menschen pis. De gift voor elk schaap wordt bepaalt op het vierde gedeelte van een pint; waarby eene dubbele hoeveelheid havermeels en zoo veel zouts, als op de punt van een mes kan liggen, gevoegt wordt.

Het Schaap moet twee-, naderhand éénmaal 's weeks, vervolgens alle veertien dagen, tot de geneezing volbragt is, dit mengsel verschaft worden.

De gemaklyke bereiding, de veel beloovende hoedanigheden, en het nut des mierenpoeders, door waarneemingen bevestigd (*a*), hoopt men, onzen veeman te zullen aansporen, om hetzelve, in de boven bepaalde omstandigheden, te beproeven, terwyl 'er geen rede is, om te vreezen, dat hy minder zal slaagen, dan elders geschied is.

§ 63. Deeze geneesmiddelen (§ 59, 60.) verdienen te meer vertrouwen, om dat zy allen, het mierenpoeder niet uitgezonderd (*b*), eene meerdere of mindere wormdoodende en uitdryvende kragt bezitten, tegen de botten aangepreezen, en met voordeel gebruikt worden, gelyk uit de geachtste schriften over de veehoedery kan blyken.

§ 64. Men hebbe derhalven van deeze behandelinge, met de vereischte oplettendheid in 't werk gesteld, de volkoome geneezing van het Ongans, schoon

(*a*) *Unterricht von den Vortheilhaftesten Schaafkultur. Zeite* 95 — 97.

(*b*) In het *Unterricht u. s. w. zeite* 122, wordt het als een onfeilbaar en beproefd middel, tegen de wormen der Schaapen, gepreezen.

schoon tot een' vry hoogen graad geklommen, te wagten (a).

Deeze geneeswyze kan, door *uitwendige middelen*, ondersteunt worden. — Daar toe behooren,

Voor eerst; klysteeren, uit weekmaakende ontlastende kruiden, water met zout, stroop en soortgelyken. — Zy koomen te pas, wanneer het dier, onder de behandeling, hardlyvig blyft.

Ten tweeden; Wryvingen, inzonderheid van den buik, met de bloote hand, of met verwarmende en doordringende oliën, als van dille, alsem en soortgelyken. — Om beter te slaagen moet de wol, tot den buik toe, afgeschooren, en de wryvingen moeten dikwyls herhaalt worden.

Ten derden; koude baden. — Met deezen moet men niet roekeloos te werk gaan. — In den hoeten zomer zullen zy meest te pas koomen. — Na elke dompeling moet het Schaap gewreeven, daarna door de weide gejaagt, en, eenige uuren, ongedrenkt gelaaten worden. — Men kieze het midden van den dag; — en geeve acht, om het dier, niet tot boven de ooren, in 't water te steeken; want deeze onvoorzichtigheid zou zyn gehoor krenken.

§ 66. Dit alles verricht, en het oogmerk volbragt zyn-

(a) Dat de Waterzucht der Deensche Schaapen, welke de Heer Christiernin verzekert, door een afkooksel van kaasjesbladen onfeilbaar geneezen te worden, van hetzelfde soort zy, als die onzer Onganssche Schaapen, heeft men rede te ontkennen, uit aanmerking van het vermogen deezes middels, toegepast op den aart van het Ongans. Verg. *Abhandl von der Schwed. Academie*; III *theils* 7 *St.* 1774.

zynde, moet het vee tegen de wederinstorting bewaart worden, want, by verzuim daarvan, staat het niet minder bloot voor de ziekte, als zulken, die nooit Ongansch geweest waren —. Doch dit moet in de laatste Afdeeling behandelt worden.

§ 67. De Tekenen, oorzaaken en geneezing afgehandelt zynde, gaan wy over tot de voorbehoeding van het Ongans.



VIERDE AFDEELING.

§ 68. De Manier, om eene ziekte te voorkoomen, moet gegrond zyn op den aart en de oorzaaken derzelve. —— Die hier van kundig is wordt zelden te leur gestelt in de middelen ter voorbehoedinge. Doch dit is niet genoeg. — De vatbaarheid, of ziektezaaden moeten insgelyks naauwkeurig gekent worden. —— Van die kundigheid hangt het regt begrip en de goede uitslag der voorbehoedende middelen grootendeels af. Hoe meer een Arts, in de kennis van de meerdere of mindere maate der voorgeschiktheid gevordert is, hoe gelukkiger zyne pogingen, in het naspooren der voorbehoedingsmiddelen, zyn zullen. —— Hy zal, naar geraade van den trap der voorgeschiktheid, zyne voorbehoedende middelen inrichten. Heeft, b. v., een dier geene byzondere zaaden, dan is niets anders te doen, dan dat zulk een dier, tegen die meerdere vatbaarheid, beveiligt worde. —— Heeft het eene meerdere, egter niet de grootste vatbaarheid, dan zal men, met eene oordeelkundige keuze en toepassing der middelen, om de ziekte te voorkoomen, kunnen volstaan, zonder dat al wat ter weeringe van die ziekte, onder zulken, die de meest mogelyke ziekte zaaden bezitten, noodig is, zal behoeven aangewent te worden. —— Op zulken, die in den hoogsten graad vatbaar zyn, hebben de gelegenheden den magtigsten invloed; en, om dat die voorgeschiktheid zelden kan overwonnen worden, is ook de kennis der

der gelegenheidgeevende oorzaaken volstrekt noodzaaklyk. —— Daar uit zyn de voorbehoedende middelen, by tegenstelling, gemaklyk te vinden.

Uit aanmerking deezer grondregelen, heb ik de voorgeschiktheid onzer Schaapen tot het Ongans, deszelfs naaste en gelegenheidgeevende oorzaaken, zoo duidelyk, als myne kundigheden toelieten, en omstândiger beschreeven, dan ik zoude gedaan hebben, indien men niet opzetlyk had gevraagt naar de middelen, om die ziekte te voorkoomen. ——

Een oplettend lezer zal, uit het vervolg, merken, dat deeze inleiding noodig was, om deeze en geene onderscheidingen, en uitzonderingen te ontgaan.

§ 69. Om het Ongans te voorkoomen, moeten, *eerstelyk*, de gelegenheidgeevende oorzaaken vermyd, en 't geen 'er tegenover staat in 't werk gestelt worden. — Doch zy zyn van dien aart, dat zy niet altyd, en overal in ons Land, kunnen ontweeken worden. In dat geval moet, *ten tweeden*, de voorgeschiktheid der Schaapen, welken onder de opwekkende oorzaaken verkeeren, zodaanig verbetert worden, dat die oorzaaken geen, of zoo weinig invloeds zullen hebben, dat 'er de ziekte niet uit ontstaan kan.

De voorbehoeding, dit spreekt van zelfs, zal de meeste vrucht doen, wanneer deeze beide oogmerken samengaan.

§ 70. De nadere overweging van deeze twee onderwerpen (§ 69) zal in eene geschikte orde afloopen, wanneer wy de verdeeling volgen, waar van wy ons, in de opgaave der oorzaaken, hebben bediend, alleen met die uitzondering, dat wy, in dee-

ze Afdeeling, der gelegenheidgeevende oorzaaken den rang zullen geeven voor het geen tot de ziektezaaden behoort. Ook zullen wy het naast by de vraag blyven, indien wy alles overstappen, het geen niet eenige betrekking heeft tot de ziekte, en te kostbaar, of onuitvoerlyk is.

§ 71. Wy zullen, derhalven,

Eerst, de landeryen, — en het voedsel, —

Daarna, ons klimaat, —

Eindelyk, de behandeling der Schaapen, toepaslyk op het tegenwoordig onderwerp, afzonderlyk beschouwen.

§ 72. Ten aanzien van *het eerste* (§ 71. n. 1), — Dat zodaanige weiden, welke uit haaren aart, of by toeval, vogtig zyn, onder de gelegenheidgeevende oorzaaken van het Ongans behooren, is te vooren (§ 27.) beweezen.

Hoe kan deeze gelegenheid, op de geschiktste en minst kostbaare wyze, weggeruimd, of genoegsaam verbetert worden? — Dit kan geschieden,

Vooreerst, door de vermenigvuldiging van drooge weilanden: bepaaldelyk, door de onlanden, ik bedoel de thans leeg liggende hei-duin- en geestgronden, voor het klein vee bruikbaar te maaken: —

Ten tweeden, door het verbeteren der vogtige weilanden: — of

Ten derden, door het wolvee, van tyd tot tyd, te verweiden.

§ 73. Over de nuttigheid van *het eerste behoedmiddel* (§ 72. n. 1) kan geen twyfel zyn. — Ook is de mogelykheid van dit plan door de ondervinding te

wel

wel beweezen, om 'er over uit te weiden. — De, voormaals nuttelooze en dorre, Drentsche en veel andere onlanden, die thans vruchtbaar gras leveren, staaven ten overvloede, dat de tier en deugd der Schaapen, en het voordeel van den boer van de voortzettinge deezes ontwerps zeer veel te wagten hebben; ten minsten dat, naar geraade der vruchtbaarmaakinge van de nog woeste gronden, de noodzaaklykheid van laage drasfige landeryen moet verminderen, en deeze gelegenheidgeevende oorzaak van het Ongans in dezelve evenredigheid zal afneemen.

Het zou hier de plaats zyn, om de verschillende natuur der heilanden enz. te onderzoeken, en de middelen ter verbeteringe van elk derzelven op te geeven. Doch men berust daar omtrent in het geen de kundige Heer MULLER, en de overige beantwoorders, van de eerste Vraage onzes Genootschaps aan de hand geeven; terwyl wy ons verder vleien met het aangenaam vooruitzicht, dat de voorslagen van den Oekonomischen Tak der Hollandsche Maatschappye (a) den yver van allen, die het belang der kleine veeftoetery behartigen, zal aanspooren, om hunnen invloed, hun gezag en hunnen arbeid te besteeden, ten einde dit veel beloovend plan tot stand geraake, en het talryk, vrolyk en gezond vee t' eeniger tyd een bewys opleevere, dat volstandige yver alles vermogen en de oude Hollandsche zuinigheid ook daarin herleeve, dat geen hoek lands nutteloos blyft.

Doch

(a) *Programma* van 1778, bl. 11.

Doch de uitvoering van deeze zaak kan niet verwagt worden van menschen, die, of al hun bestaan van de Schaapenteeld hebben, of ongeneigd zullen zyn om van woonplaatse te veranderen, of hun vee zoo verre te dryven, als dikwyls zoude vereischt worden, indien zy, slechts, nu en dan, met het heigras hun voordeel zouden willen doen. —— Dus schiet 'er niets over, dan dat de Overheid der steden en Ambagten de geschiktste maatregels inslaan, om den, min begoeden, Schaapenhoeder derwaards te lokken. —— Zou men, dewyl de meeste dier onlanden geen nut altoos doen, zonder schaade, niet een gedeelte derzelver kunnen wegschenken aan elk, die, ten nutte der Schaapen, daar over wil beschikken? Dat men, ter meerdere aanmoediginge, eene geringe belooning geeve aan hem, die, op zulk een gedeelte heigronds, eene bewoonbaare verblyfplaats verzorgt, en vooräl den veeman, die de meeste Schaapen op een bepaald stuk lands weiden zal, eene deftige prys schenke, en vry en vrank van alle belastingen doe woonen.

De voorspoedige en heilzaame gevolgen van deeze of soortgelyke aanmoedigingen heeft men schier overäl ondervonden, alwaar de, volstrekt onnutte, gronden trapswyze tot groenende en vette weiden gevormt zyn.

Deeze ruwe schets zy genoeg voor het oogmerk myner Verhandelinge. Gelukt de pryslyke poging van den huishoudelyken tak, dan hebben wy, binnen kort, omstandiger en bondiger bewyzen te wagten, als dus verre voorhanden zyn.

§ 74. Het *tweede middel*, om het nadeel der vogtige

tige Weigronden te voorkoomen (§ 72. n. 2), bestaat in het verbeteren derzelven.

In zoo verre die landen altyd bruikbaar zyn, en slechts door sterke regenvlaagen drassig worden, weet ik geene andere middelen ter verbeteringe voor te stellen, dan die, in de, bovengemelde, Verhandeling des Heeren MULLER, te vinden zyn. —— Het hoogen dier landen, het vermeerderen der greppen, het vetmaaken der gronden zyn de voornaamste en beste middelen, om ze te verbeteren.

Maar wy hebben thans meer byzonder het oog op de uiterwaarden, welke, aan den zoom der rivieren geleegen, dikwyls ondervloeïen, en langen tyd drassig blyven. Leert de bevinding, dat de Schaapen, die op dezelven graazen, door het Ongans aangetast worden, zoo zal het, om ze te verbeteren, noodig zyn, dat die gorzen tegen de vloeden van zoet of rivier-water beschermt worden.

Om hierin zeker te slaagen, ken ik geen geschikter middel, dan dat het Schaap, geduurende de meerdere vogtigheid dier gorzingen, verweid, en in bedykte polders, welke minder drassig zyn, op landen die voor gezonde landen bekend staan, gedreeven worde: of, indien die gronden niet kunnen gemist worden, dat men dezelven tegen die vloeden beveilige, wanneer men met eene ligte zomerkade zal volstaan.

Wy zullen één oogenblik stil staan by eene tegenwerping, ontleend van de armoedige bezittingen der meeste Schaapenhoederen. ——

Maar kan des landmans sobere omstandigheid de uitgaave niet gedoogen, waarom zou 'er zwarigheid

zyn,

zyn, om een gedeelte dier uiterwaarden, voor 's Lands of dorpsrekening te bedyken? —— Zou de vermenigvuldiging, de bestendige gezondheid van het vee, het daarmede verknogte voordeel van den boer, gevolglyk van het Ambagt, geen vooruitzicht geeven, om de kosten, door den tyd, vergoed te krygen? Zyn die gronden, gelyk zy meestal zyn, in 't bezit der naastbyliggende Steden en dorpen, worden zy doorgaans aan den meestbiedenden verhuurt, waarom dan zouden de huurders, door het opbrengen van vermeerderde pagtpenningen, niet een gedeelte van de kosten der bedykinge kunnen draagen? —— Zouden zy hiertoe niet gewillig zyn, dan kan men, by wyze van inschryvinge, beproeven, hoe verre het te brengen is. —— Ik zwyg van menigvuldige andere voordeelen, die het spoediger bedyken der buitengronden, als nu geschied, kan verzorgen.

§ 75. Wy gaan over tot het *derde middel*, om het Ongans te voorkoomen, (§ 72. n. 3.), 't geen, om deszelfs nuttigheid, misschien de eerste plaats verdient. ——

De heilanden kunnen grazig gemaakt, de uiterwaarden bedykt worden. —— Maar, (hoe nuttig en uitvoerlyk het een en ander zy), zullen daar door onze laage landen, ondanks hunne schadelyke uitwerkingen, wel geheel en al in onbruik kunnen gebragt worden? —— De denkwyze en omstandigheden van veelen onzer boeren zyn van dien aart, dat sommige geene gelegenheid, andere geen' lust noch zin zullen hebben, om hun verblyf te verlaaten, het vee te vervoeren, of in de noodige lasten te deelen. —

Wy moeten deswegens uitzien naar een middel, het

het welk aan mindere zwarigheden onderhevig is: — Alwaar, dan, de twee aangepreezen middelen, om het nadeel der vogtige weiden te voorkoomen, niet kunnen ſtrooken, daar kan, en moet het vee, in den natyd, of by langduurige vogt, naar hoogere gronden *Verweid* worden.

Veelen, die, meest uit liefhebbery, eenige Schaapen kweeken, de kust en keur van land hebben, valt dit middel gemaklyk; zy bedienen 'er zich van, als van deszelfs nuttigheid volkoomen overreed: doch de meesten zyn door den nood gedrongen, hunne Schaapen te weiden op de minst kostbaare en laagſte gronden. — Hoe menig een houdt, daarenboven, Schaapen aan, om toch zoo veel voordeels van zyne eigendomlyke of aangehuurde gronden te hebben, als hy met mogelykheid krygen kan? Hoe veelen verpagten de ſlegtſte landen aan behoeftigen Schaapenboeren, die 'er dan een klein brood uit haalen? — Deeze zucht van onzen landman, om, op die wyze, met de Schaapenteeld zyn voordeel te doen, beſchouwen wy, nogmaals, als eene der oorzaaken van het Ongans, en denken tevens, dat, om dezelve te voorkoomen, de *tydige verweiding* noodzaaklyk is.

Maar welk is het minst kostbaare middel, om deeze verweiding zoo algemeen en voordeelig te maken, als mogelyk is?

Zouden de Schaapenteelders, die in de laagſte en vogtigſte ſtreeken van ons Land woonen, ter voorkoominge van het nadeel der vogtige gronden, hier en daar, het belang der hoedery niet *gemeenſchaplyk* kunnen behartigen? en zulken, die geen eigendom

ter

ter beschikkinge hebben, onder elkanderen, eene Maatschapy vormen, welke, ten koste der gezamentlyke leden, hun vee aan eenen, naast by hunnen oord woonenden, boer of landheer, die voedsaam en droog land bezit, kunnen aanbesteeden? — Naar gelang der omstandigheden zyn de voorwaarden gemaklyk alzoo te bepaalen, dat geene der handelende partyen eenige schaade te wagten had, te minder, vermids juist het saisoen, 't geen het grof vee ter stalle houdt, niet ongeschikt is voor onze dieren, en het land, daar door, niets van zyne waardy verliest.

Zonder in alles eene gelykheid te willen stellen met het geen buiten 's Lands geschied, meen ik egter dat wy, in dit geval, ons gedrag veilig kunnen richten naar het geen, voornaamlyk in *Spanje*, van oudsher plaats had. — De genootschappelyke behartiging der Schaapenteeld, voor veele eeuwen begonnen, houdt aldaar stand tot heden toe. De nood gaf aanleiding, om dit middel uit te vinden, het voordeel bevestigde hetzelve. — Deeze Maatschappyen koomen, op gezetten tyden en plaatsen, by een, en beraamen zulke schikkingen, welken de omstandigheden, ten ooirbaar van het wolvee, vorderen. De Koning, wiens belang met dat der herderen verknogt was, beschermt ze nog, en moedigt ze aan met wyze wetten en veele voorregten (*a*).

Wat men ook in *Spanje*, ten aanzien van de Schaapenstoetery verandert hebbe; nimmer is men van die wet-

(*a*) ALSTROMER *Tal om den fin ullegas far Afvelk. Stokholm* 1770, — Deeze fraaie Verhandeling is waardig vertaald te worden.

wetten afgegaan, welke de inſtandhouding der Maatſchappyen onder de herders betreffen, en die de verweiding van dit vee, op gezette tyden, ten doel hebben.

Jaarlyks doen de Schaapenhoeders van *Saragoſſa* met hun vee eene lange en moeilyke reize, of, om hetzelve, in den zomer, van de heete vlaktens naar het koele gebergte, of, tegen den winter, uit vogtige laage weiden naar hooger en drooger ſtreeken te dryven, en aldaar te laaten overwinteren (*a*).

De nuttigheid deezer handelwyze is elders bekend, en de Maatſchappelyke verweiding der woldieren in gebruik. —— De herders van *Eſtramadura* reizen, in de lente, met hunne talryke kudde, naar de bergen van *Leon* en *Aſturia*, en keeren, voor den winter, weder naar de vallyen. —— Deeze reize, ongeveer honderd uuren lang, geſchied tweemaal 's jaars by wyze van Genootſchappen of kleine *caravaanen*. —— Op dezelve manier trekken de Schaapenteelders, in eenige ſtreeken der Provinçieën van *Rouſillon* en *Languedoc*, verre wegen. (*a*)

Om een diergelyk genootſchap hier te Lande in te voeren, en beſtendig te onderhouden, moet men de veehoeders, zoo door kragt van rede, als door den voorgang van ſommigen onzer inlanſche boeren, die

(*a*) Verg. BARETTI. Reize bl. 131. 67 brief. DE LA PORTE Reize XVI D. bl. 219 enz. Tafereel van N. en K. IX D. bl. 21. enz. TAVERNIER *Voyage au Levant Tom.* I *pag.* 381. MICHAËLIS Vyf Verhand. bl. 68 enz. 1772 by *Bluſſé.*

(*a*) ANDERSON. *Obſervations on the means of exiting a ſpirit of national induſtry*, enz. *pag.* 101 *in not.*

die van het nut der verkampinge door de ondervinding overtuigt zyn, aanspooren, om met eenstemmigheid te handelen. —— Zouden de Maatschappy van den Landbouw, de huishoudelyke tak der Holl. Maatschappy, de Ambagtsheeren, de Godsgeleerden en Regenten van het platte land, deeze zaak in 't openbaar en afzonderlyk behartigende, en met beleid en voorzichtigheid te werk gaande, onder het aanbod van bemoedigende eerepryzen, de traagheid en het vooroordeel niet kunnen overwinnen, en den veeman overreeden van het nut eener gezamentlyke bevlytiginge der veeteeld; en van de noodzaaklykheid der verweidinge deezer dieren uit laag naar hoog en droog land? —— Het mangelt hier niet aan drangredenen. —— Alles gewikt en gewogen zynde, zal de moeite, aan dit plan verknogt, de eenigste zwarigheid zyn. —— Maar kan een weinig meer arbeids en kosten opweegen tegen het voordeel van gezonder en wolryker vee (*a*)?

Wy zouden te veel omslags maken, en waarschynlyk niet volkoomen slaagen, met een nette berekening van de schaade en baate in dit stuk; —— ook zou my zulks van myn hoofddoel aftrekken. —— 'Er zal toch, indien men de moeite neemt, om dit onderwerp oplettend na te denken, en de mogelyke voordeelen stelt tegen de geringe kosten, niet veel rede

(*a*) Alstromer, (*Tal*, bl. 20) schryft de deugd der Engelsche en Spaansche wolle niet toe aan het klimaat, maar deels aan het gras, doch vooral aan de droogte der weiden, en aan de zorgvuldige oppasfing, waar van hy een fraai verslag doet. —— Dit gevoelen wordt door de kundigste reizigers bevestigt.

rede zyn, om daar over verder uit te wyden. — Alles koomt hierop neêr: — de veehoeders moeten elkanderen verstaan, en het geen thans ieder onderdeel verzuimt, moet eenpaarig behartigt worden. — Gelukt men hier omtrent, dan zullen de verdere zwarigheden van zelfs verdwynen; en onze landman, zoo wel als die van *Denemarken* (*a*), *Vrankryk* (*b*) en andere Landen (*c*), met het verweiden der Schaapen hun voordeel doen.

Wy houden ons ditmaal met deeze ruuwe schets te vreeden, en laaten de byzondere schikkingen, die toch niet overäl dezelven kunnen zyn, over aan den yver en het beleid van edelmoedige en kundige Landgenooten.

§ 76. Deeze voorzorgen zyn *tweezins* nuttig, want;

Vooreerst; het nadeel van eene ongeregelde of gestremde doorwaasseminge, in zoo verre die het gevolg is van de vogtige gesteldheid der laage landen, kan 'er door voorkoomen worden: —

Ten tweeden, om dat aan de droogte der weiden de deugdlykheid van het gras zeer naauw verknogt is, zullen de voorbehoedingen, dus verre (§ 72 – 75) aangepreezen, ook ten gevolge hebben, dat het wolvee, beter gevoed en meer versterkt wordende, ook minder vatbaar zyn zal voor de overige schadelyke vermogens, en dat zulken, die reeds voorgeschikt

(*a*) Alstromer ter aang. plaatse.

(*b*) Houttuyn Nat. Hist. I D. 3 st. bl. 228 en volg. uit de Buffon.

(*c*) Anderson. *Observations. pag.* 100.

ſchikt zyn, aan eene, zeer voornaame, gelegenheid minder, als te vooren, zullen blootſtaan, om door het Ongans aangetast te worden.

§ 77. Naar aanleiding der verdeelinge (§ 71. n. 1) moest ik nu de middelen opgeeven, welken ter verbeteringe van het *voedſel* ſtrekken kunnen, te weeten zoo veel hetzelve thans behoort tot de gelegenheidgeevende oorzaaken van het Ongans. Maar dit onderwerp zal ons in 't vervolg van zelfs in de handen vallen; des ik, hier ter plaatſe, met een enkel woord, iets betreklyk *het hooi* zal verhandelen, en het overige tot een' beter' gelegenheid ſpaaren.

In den aankoop van het hooi houden de meeſte eigenaars der Schaapen geene andere zorg in 't oog, dan de geringe prys. —— Ondertusſchen is gemaklyk te begrypen, dat ſchraal, kant-of ander onſappig hooi de ziekte zaaden van het Ongans zal vermeerderen, althans niet verminderen.

Voedſaam hooi van drooge vette gronden is best geſchikt, om de voorgeſchiktheid onzer Schaapen, zoo wel, als het nadeel van het meest gewoone hooi, in de bevordering van het Ongans, te helpen verminderen, inzonderheid, wanneer onder hetzelve, al was het anders minder deugdſaam, de bladen van den olm —— of esſchenboom, de gedroogde willigenbast, zemelen, kaf of ſtoppels van rogge, en gerst gevoegd zyn. —— Deeze bymengſels hebben, uitwyzens de ervaaring, het vermogen, om ſlegt hooi te verbeteren, het Schaap te verſterken, en tegen de uitwerkſels van natte gronden te harden. — Deeze waarneeming kennen onze landlieden; egter verkiest men liever, zich door karigheid en ſlaafſche gewoon-

te

te te laaten beſtuuren, dan zyne overtuiging te volgen. —— Hoe dikwyls worden de belangelooſte pogingen, door dit gedrag verydelt?

Twyfelt egter iemand aan de bondigheid van myne ſtellinge, laat hem dan de vergelyking tusſchen die Schaapen, welken ſchraal hooi krygen, en anderen, die beter geſpyst worden, overreeden. —— Hy bezie des winters het klein vee onzer laagſte landen, alwaar ook doorgaans het ſchraalſte winter onthaal verſchaft wordt: het dier is flets, ondoorvoed, en zwak: de wol is hard, en ſteekt los in de vagt: ganſch het geſtel tekent ſlapheid. —— Hy vergelyke dit by de geſteldheid der Schaapen onzer heiboeren, en in de ſtallen, alwaar beter hooi wordt gegeeven. —— Hoe mager deeze dieren ſchynen, zy zyn egter ſtevig, hun vlees is vast, de wol, teder en zagt, ſteekt ſterk in de huid, en zy draagen alle tekens van gezondheid. —— Hy lette voorts in de lente op den groei der eene en andere kudde. De meerdere tier en ſpoediger aanwas der laaſtgenoemden kan hem overtuigen, dat, geduurende het winterverblyf, iets hebbe plaats gehad, het geen hun de voorkeur geeft. Maar, terwyl alles, het geen thans verder in aanmerking koomt, gelyk ſtaat, zoo kan de rede van dit verſchil nergens anders gezogt worden, dan in den aart van het hooi. —— Voeg hier by, dat het ſterkſte Schaap, van buiten ingebragt, tegen het nadeel van dit voedſel onbeſtand is, en, 'er door verzwakt wordende, de vogtsgematigdheid van ons inlandſch ras verkrygt (*a*).

Doch

(*a*) Verg. de *Oekon. Beyträge zur beförderung des bürgerlichen*

Doch 'er doet zich eene bedenking op: — is de meerdere uitgaaf aan zulk hooi geene gegronde zwarigheid tegen den uitvoer van deeze voorzorg? staat het voordeel daarvan wel evenredig met de kosten? — Deeze tegenwerping verliest haar steunsel, zoo dra men in aanmerking neemt, — dat schraal hooi, minder voedsaam zynde, als het geen wy hebben aangepreezen, het Schaap daarvan, om doorvoed te worden, eene meerdere hoeveelheid noodig heeft; — dat deeze dieren kiesch genoeg zyn, om het geen hun niet bevalt te vermorsschen; — dat een Schaap, 's winters schraal gespyst zynde, in den voortyd zoo veel te gretiger is, en men, deswegens, voor een gelyk getal, een grooter stuk lands zal noodig hebben, als voor zulken, die beter onthaald zyn; — dat, eindelyk, veelen, door de gulzigheid, die op het mager winteronthaal volgt, spoediger en zekerer Ongansch worden, als beter gevoede Schaapen.

Schoon dit behoedmiddel niet kan worden aangemerkt, als alléén in staat, om het Ongans te weeren, zal het egter medewerken, om hetzelve te voorkoomen. Ten betooge daarvan beroep ik my op het gezag van zulke boeren, welken hun vee in den winter goed hooi verzorgen, en eenpaarig getuigen, dat het Ongans onder hunne kooi zelden voorkomt, en somtyds, zonder eenige hulp, verdwynt.

§ 87.

Wohlstandes, I Band, Z. 211, u. s. w, verlegt by C. F. Cotta in Stuttgard. 1769. in 8 vo.

§ 78. Wy gaan over tot de voorbehoedende middelen, welken de *natuurlyke gesteldheid van ons klimaat*, in zoo verre die tot de gelegenheidgeevende oorzaaken van het Ongans behoort (§ 71. n. 2), vereischt.

Al, wat hier omtrent te doen is, komt hoofdzaaklyk neêr op de vermyding van het nadeel, het welk de onbestendigheid van ons luchtsgestel aan het wolvee verschaft (§ 29), bepaaldelyk op de voorkooming dier gevolgen, welken uit de spoedige verwisselingen van droogte in vogtigheid, van koude in hette, vooral van drooge hette in koude vogtigheid ontstaan, en uit welke spoedige vermeerderinge der waterigheid onzer laage gronden, eene voornaame gelegenheidgeevende oorzaak van het Ongans gebooren wordt.

Wy zullen, met de mogelykste kortheid, onze gedagten voorstellen, hoe de landman zich, in deeze omstandigheid, ten beste zyner Schaapen, te gedraagen hebbe.

Naar maate dit faisoen de waterigheid der laagen landen vermeerdert, is ook de noodzaaklykheid, om het vee, by schielyke veranderingen van drooge, alsmede van vogtige hette in dampig zomerweer, en koude vogtigheid, naar hooger' gronden te verplaatsen, of ter stalle te dryven, van meer belang, (*a*).

Die eene talryke kudde hebben, zouden, om de minste moeite, eene losse, hoog- en welgevloerde

(*a*) Men heeft opgemerkt, dat het water, waarin kort te vooren hagel gevallen is, vooäl in den herfst, eene zoo schadelyke drank

de schuur in het veld kunnen zetten, en hunne Schaapen, by de bovengemelde gelegenheden, in dezelve dryven.

Ik begeer niet, dat dit, by elke regenvlaag, of weinig beduidende weêrs verandering, geschiedde, maar dat men het klein vee inhaale of verzette, wanneer de gronden door aanhoudende regens doorweekt worden. —

Wyders ben ik, uit hoofde der onbestendigheid van ons klimaat in de vroege lente en den laaten herfst, met ervaaren Schaapenkenners van oordeel, dat het vee, op laage natte gronden graazende, spoediger, dan hier te lande geschied, moet ingehaalt, en laater buiten gedreeven worden; hoewel hier omtrent, om verscheide redenen, geene vaste bepaaling kan gemaakt worden. — Het is toch, by droog herfstweêr en zagtkens aankoomende vorst, oneindig beter, om het vee in de opene lucht te laaten als om het, by poozen, op een warme stal te zetten en buiten te jaagen. Eene drooge koude, in het afgetrokken, zal geen schade doen. Dit bewyzen de yslandsche woldieren: zy leeven het gansche jaar op de bergen, en de menigte van sneeuw, gevoegd by de vrees van gebrek aan gras, schynt de eenigste dranggrede, om ze binnen te haalen (*a*) — In *Spanje* en Ier-

drank zy voor het wolvee, dat veelen eeniglyk aan de verkoelinge, die 'er door veroorzaakt wordt, den oorsprong, of den snelleren voortgang van het Ongans toeschryven. — Dit is al mede eene drangrede, om het vee, by zulk onguur wêer, te verplaatsen.

(*a*) Natuurk. Verhand. I D. bl. 71. uit *Horrobow's* beschryving van *Ysland.*

Ierland, alwaar buiten twyfel het ſtevigſte ras valt, blyven zy altyd onder den blooten hemel (*a*). — De Perſiaanſche Schaapen, die de beste wol geeven, weiden onafgebrooken op het hooge gebergte van *Armenie*, welks kruinen eeuwig met ſneeuw bedekt zyn (*b*). — De wol van *Casſhemirie* valt op de bergen, welken dat gewest van *Thibet* ſcheiden, en alwaar de vorst langer als een half jaar duurt (*c*). — Om kort te zyn, men ſtaat eenpaarig toe, dat Schaapen, die, zonder verpoos, onder den blooten hemel blyven, de gezondſte en tierigſte zyn, en dat zy de beste en zyigſte wol geeven (*d*).

Beſchouwt men, derhalven, het welzyn der Schaapen, zonder eenige betrekking tot onze luchtſtreek, dan is niets zoo zeker, als de aanmerking van den geleerden *Martinet*; „dat, naamlyk, de Schaapen „ liefst in 't open veld leeven, en 'er zelfs beter tie- „ ren" (*e*). — Onder die bepaaling erkennen wy ook d' AUBENTON 's gevoelen (*f*).

„ Door kwalyk begreepen voorzorgen, en door „ eene onnutte, zelfs ſchadelyke verkwisting „ benaadeelen wy, (zegt hy), de gezondheid „ van

(*a*) ALSTROMER. *pag.* 31 en 35. MICHAËLIS aang. werk bl. 88.

(*b*) ANDERSON'S *Obſervations*, *pag.* 91, 92.

(*c*) ANDERSON'S *Obſerv. pag.* 92.

(*d*) DE LA PORTE XVI D. bl. 292. DU HAMEL *Culture des terres*, *Tom.* VI. *Encyclopedie Tom.* VI *pag.* 312, ANDERSON'S *Obſervat. pag* 160 en elders.

(*e*) Katechiſmus der Natuur, II D. bl. 100.

(*f*) *Encyclopedie*, *Tom.* VI. *pag.* 312, 313.

„ van het wolvee. Waar toe dient het opsluiten
„ deezer dieren in gebouwen? (*a*). De natuur heeft
„ hen derwyze gekleed, dat zy geen dekfel noodig
„ hebben. — Zy vreezen alleen de hette; de kou-
„ de, de regen, noch de ongemakken der lucht
„ doen hen zoo veel leeds niet. — Ik heb hiervan
„ door de ervaaring bewyzen gekreegen". (*b*).

Ons klein vee, het welk op hooge gronden weidt, heeft even weinig, als dat van andere gewesten, van den regen en de koude te vreezen. — Zelfs zal eene bestendige vriezende lucht den Schaapen, welken in laage landen graazen, indien dezelve niet ondervloeijen, weinig hinders doen. — Doch ons klimaat is te veranderlyk, de voor- en najaaren zyn te vogtig, en het land is te drassig, dan dat de bovengemelde behandeling algemeen zoude kunnen strooken betreklyk zodaanige Schaapen, welken in die weiden graazen, en het is daarom, dat men, in dit gedeelte der voorbehoedinge, zoo wel als in al het overige, binnen de paalen der voorzichtigheid moet blyven, alle uitersten, vooräl van vogt, vermyden, en het geen elders, met een' goeden uitslag geschied, en kan geschieden, niet zonder onderscheid

(*a*) Het verscheurend gedierte in *Vrankryk* en andere landen is een onöverkoomlyk beletsel, om de Schaapen, het geheele jaar, in het veld te laaten

(*b*) Zyne waarnemingen zyn, uit de *Memoir, de l'Acad. R. des Sciences* byna woordelyk vertaald in de N. Vaderl. Letteroeff. V. D. 2 st. bl. 19 en volg. — Zie ook de laatere proeven in de *Histoire de l'Acad. R. des Sciences. 1772. Tom. I. part. I. pag.* 10 - 15. in Oct.

ſcheid op onze inlandſche Schaapen toepasſen. — Gebrek aan deeze oplettendheid was dikwerf oorzaak, dat zodaanige onderneemingen mislukten, welke, met meer oordeels in 't werk geſteld, een gewenſcht gevolg zouden gehad hebben.

§ 79. By het geen tot hier toe verhandelt is moeten eenige voorzorgen worden gevoegt opzichtelyk die *behandeling der Schaapen*, waarvan wy niets of te weinig gezegt hebben (§ 71).

Om niet al te uitvoerig te zyn zal ik dezelven kortelyk ſchetſen.

In 't gemeen moeten alle gelegenheden, door welken zy verzwakt worden, en te weinig, te veel, of ongeregeld doorwaasſemen, vermyd worden.

In 't byzonder moeten, in den zomer, de lommerigſte en koelſte weiden uitgekoozen worden. — De aart en het *inſtinkt* onzer Schaapen geeven aanleiding tot deeze voorzorg.

De nadeelige gevolgen van den daauw na heete zonneſchyn kunnen den Schaapskweeker overtuigen van de noodzaaklykheid, om het vee, als dan, binnen te haalen, of in eene ſchuur, ten dien einde op het veld geplaatst, te dryven.

Inzonderheid moet tegen den honigdaauw gewaakt worden. Het Schaap is 'er gretig na, maar erlangt daar door eene geneigdheid tot de waterzucht (*a*).

De Scheering moet op dien tyd gedaan worden, dat het vee 's winters gedekt zy, inzonderheid wanneer hetzelve het gansche jaar buiten blyft.

On-

(*a*) *Unterricht von der Schaafkultur Zeite.* 81.

Onze meeste stallen zyn te laag by den grond, en besluiten veeltyds eene vogtige dampkring. Zy moesten hooger, met planken wel gevloerd, niet naby het water gebouwd zyn (*a*), menigmaal gereinigd en by matig weer gelucht worden. —— Is 'er vooreerst geen grond, om op deeze verbetering te hoopen, 'er zal egter weinig moeite zyn, om de stallen, van tyd tot tyd, met den rook van veepooten, zwavel, buskruid, of oude wolle lorren, van hunne onreine en vogtige dampkring te zuiveren. In dezelve moet het vee, niet in te grooten getalle beslooten worden; op dat het niet te sterk doorwaasseme (*b*).

In

(*a*) De overige vereischtens van goede Schaapstallen zyn te vinden in het laatst aang. werk: *zeite* 1 — 18.

(*b*) Hoe schadelyk de al te sterke uitwaasseming voor het Schaap zy, kan ik egter niet instemmen met het gevoelen van zulken, die de meerdere deugd der Spaansche woldieren gedeeltlyk afleiden van de gewoonte, om hen, tegen den winter, met een smeersel uit vet en roode aarde te bestryken. (DE LA PORTE XVI D. bl. 294. Tafer. van N. en K. IX D. bl. 29.). Men houdt deeze smeering, in het zuidelyke van *Schotland* zoo nuttig voor het leven der Schaapen, als het voedsel, terwyl men 'er in het noordelyke, alwaar nochtans de wol beter is, niets van weet. — Zie hier, hoe men te werk gaat. — Den 11 November, of daar omtrent wryft men met een zalf, gemaakt van teer, oly of gesmolten boter, onder elkanderen gemengd, het gansche lighaam der Schaapen. — De eenigste rede, welke van deeze handelwyze wordt gegeeven, is dat het vee, niet uitwaassemende, in den winter onvatbaar is voor ziektens: doch de ongegrondheid van deeze stellinge word door ANDERSON bondig wederlegt. (*Observ. pag.* 156 — 158.) Wy zyn met den oordeelkundigen Schryver van een klein werkje. (*Observations on the method of growing wool in Scot-*

In de hoeveelheid van den drank moet de veeman oplettend zyn. — Wat men van te veel waters te vreezen hebbe, kan uit het voorgaande worden opgemaakt. Voeg 'er by, dat MARCORELLE, VIRGILE, D' AUBENTON en de meeste reizigers eenpaarig getuigen, en men hier te Lande ondervindt, dat het vee gezonder is, naar maate het minder drinke, en dat het tegendeel den grondslag legt aan waterzuchtige ongesteldheden. De *Encyclopedisten* hebben, betreklyk de Schaapen, niets bondiger gezegt, als dit; „ om de woldieren spoediger „ en zekerer te mesten, moet de herder hun veel „ dranks geeven, maar zich schielyk, voorál tegen „ den winter, van dezelven ontdoen, omdat zy al„ len aan de *leverziekte* sterven" (*a*). —

Dit verderflyk gevolg van te veel dranks is oorzaak geweest, dat sommigen, gelyk doorgaans geschied, de zaak te verre hebben getrokken, en schier alle vogt aan het wolvee verbieden. — Maar dit is een uiterste, byna zoo laakbaar, als het voorgaande. — Het geen, opzichtelyk de *Pacos*, of peruaansche Schaapen, die, hoewel onder den last zwoegende, somtyds egter eene geheele week zonder water blyven, zeker en veilig is, kan niet gelden ten aanzien van

Scotland) gedrukt te Edinburg, 1756, van oordeel dat de besmeering geen ander doel heeft, als het verzwaaren van de wol. Ondertusschen weeten de spinners zoo wel de moeilyke behandeling deezer smeerige wol, dat zy 'er een liedje op zingen, het welk begint; *Tarry wool is ill to spin*. — Men vergeeve deezen uitstap.

(*a*) *Tom.* VI. *pag.* 318.

van ons ras. — Zy volgen de natuur het naast; die het vee niet meer vogts geeven, als het gretig wil drinken; en zulken, die te dorstig zyn, spaarzaamlyk met zuiver water drenken.

Wyders dient de vagt zinlyk gehouden en het geschooren Schaap dikwyls en redelyk sterk, over den rug en aan den buik, met een borstel gewreeven te worden (*a*). — Dit behoedmiddel zal de meeste vrucht doen, wanneer het dier alvoorens in zuiver en helder water (*b*) gedompelt is.

Hoe naauwkeuriger deeze voorschriften volbragt worden; hoe geregelder de omloop des bloeds en de veerkragt der vezelen zyn zullen: of, in één woord, de schadelyke vermogens van het ongans zullen op het wolvee, aldus verzorgd en behandeld, minder invloeds hebben, als tegenwoordig.

Behalven deeze zorgvuldigheden moet de veefokker, zoo dra hy de ziekte verneemt, het oog slaan op de aanleidinggeevende oorzaaken, en het gezonde vee, zoo wel als het ongestelde, aan dezelven onttrekken.

§ 80. Gedraagt zich de landman in dier voege, (§ 71 – 79), dan is 'er alle rede van verwagtinge, dat hy, *ondanks de meeste voorgeschiktheid zyner Schaapen*, het Ongans zal voorkoomen.

§ 81. Maar wie is zoo onkundig in de gesteldheid on-

(*a*) De *Encyclopedisten* verzwaaren de kosten zonder noodzaak. Want 'er is geen rede, om met wyn en oly te wryven, *Tom.* VI. *pag.* 317.

(*b*) Waarom het water deze hoedanigheden moet hebben, blykt uit de *Nouvell. Oeconom. et littér. Tom.* VI. *pag.* 58.

onzes Lands, en denkwyze onzer boeren, om te verwagten, dat alle de voorgestelde middelen overal even uitvoerlyk, of by elk even aanneemlyk zyn zullen? —— Eenige zullen niet geschikt zyn voor deeze of geene streek, alwaar andere beter te pas koomen, of aan mindere bezwaaren en kosten onderhevig zyn. Mogelyk is 'er onder onze veehoeders, die alles in eenen adem verwerpt.

Om hierin zoo veel mogelyk te voorzien, en het vooroordeel een weinig toe te geeven zal ik het overige deezer Afdeelinge besteeden aan de opgaave van zoodaanige behoedmiddelen, welken meer byzonder, als de voorgaande, kunnen strekken, om *de natuurlyke gesteldheid van ons Schaapenras* ten minsten zoodaanig *te verbeteren*, dat het voor de, volstrekt onvermydelyke, gelegenheden minder vatbaar zal zyn, dan tegenwoordig, waarmede wy het tweede gedeelte van dit hoofdstuk, (§ 69. n. 2.) zullen besluiten.

§ 82. Ter bereikinge van dit oogmerk (§ 81) moeten zulke maatregels worden genoomen, welke allermeest in staat zyn, om de eigenaartige, weekelyke, waterige, en slymige gesteldheid der Nederlandsche Schaapen te voorkoomen of te verbeteren.

§ 83. Deeze taak (§ 82) is moeilyk, nochtans, onzes achtens, niet ondoenlyk. — Het geen meest 'er toe geschikt is, zal in de volgende aanmerkingen begreepen zyn.

Vooreerst. Men moet de Schaapen niet beneden den ouderdom van agtien maanden, en niet langer, als het vyfde jaar, laaten paaren. — Die dit vroeger en laater toestaan hebben doorgaans het zwakste vee,

Ten

Ten tweeden. De geschikste tyd van paaringe is in November of daar omtrent, wanneer de ooijing, (vermids de schaapen twintig of tweeëntwintig weeken draagen, (*a*)) in April zal vallen, en dus voor de opkweeking des ooilams eene gansche zomer te baat is.

Ten derden. Hoe sterker het ram is hoe steviger het ras zal zyn. Anderson bewyst, met dugtige reden', dat de verbeterig der natuurlyke gesteldheid van het wolvee alleen in de deugd der rammen moet gezogt worden (*b*). In *Spanje* worden deeze dieren daarom met de uiterste oplettendheid behandelt en gade geslaagen: en men heeft het nut deezer voorzorge, in *Engeland*, *Ierland* en *Duitschland*, zoo wel ingezien, dat men om het inlandsch ras te verbeteren, Spaansche rammen gebruikt heeft. Was 'er kans om één van dat soort, of uit *Barbaryen*, onder elk veertig- of meerdertal onzer Vaderlandsche woldieren te zetten, men zou het voordeel ras bemerken. —— Jammer is het, dat de minste onoplettendheid de beste rammen veraart, en even zwak maakt, als het eigen gereede vee (*c*) — Het streng verbod tegen den uitvoer der Schaapen uit *Engeland*, vooräl uit *Spanje*, en de duurte der rammen aldaar

(*a*) Dit koomt overeen met het bekende boeren veersje:
Sint Jacob by 't Ram,
Sint Pieter een Lam.

(*b*) *Observ pag.* 212.

(*c*) Verg. het geen wy § 77 hebben gezegt, en breeder in de *Oekon. beytrage*, ter aangeh. plaatse, te vinden is.

daar (*a*), is eene, nog gewigtiger, zwarigheid tegen dit ontwerp.

Ten vierden. Ter halver dragt of vroeger moeten de zwangere Schaapen van het overige vee gescheiden, en met droog voedsel, in of buiten de weiden, gesterkt worden.

Ten vyfden. Sommige ervaaren Schaapenkenners beweeren, dat het Ongans kan voorkomen worden, indien de moer, onder de dragt, en zoo lang zy zoogend is, nu en dan eenig zout likt. Dit zou de vatbaarheid voor deeze ziekte onder de lammers verminderen: doch of het in alle gevallen doorgaat, kan ik niet verzekeren.

Ten zesden. Niets is meer in staat, om het moerschaap en de Ooïen te verslappen, en hunne waterige gesteldheid te verergeren, als dat men hun van de melk berooft. De winst der schaapenkaas kan verre weg niet opweegen tegen het nadeel dier gewoonte, het geen met wel berekende proeven bevestigt wordt (*b*). Ook getuigen onze landlieden, dat het klein vee, alles gelyk staande, meer aandoenlyk is voor het Ongans, naar maate het slapper melk gezogen heeft.

Ten zevenden. Het gespeende lam moet, met de uiterste oplettendheid, trapswyze aan ons klimaat gewoon

(*a*) Het is niet vreemd, dat een Spaansch Edelman 200 ducaaten geeft voor een uitgeleezen ram. Zie CAMPBELL's *Political Survey Vol.* III. *pag.* 148. *not.* (i). De Romynen kenden reeds de waardy deezer dieren, en betaalden, volgens STRABO, een' ram niet zelden met een talent, of omtrent 2300 holl. guldens.

(*b*) *Unterricht. Zeite* 60 — 65 § 38 — 40.

woon gemaakt, en niet terstond, zonder eenige voorzorg, gelyk doorgaans geschied, aan allerlei weêr en weiland blootgesteld worden. . . . . .

Ten agsten. Zoo dra het Schaap van de moer is, en vervolgens, moet het, by tusschenpoosing, een weinig zouts likken, het geen, in den beginne, rondom den bek gewreeven, en naderhand op eene andere wyze toegedient kan worden. —— De pas gespeende lammers van *Roquefort* slikken, om de veertien dagen, eene gelyke hoeveelheid zouts en zwavels. Aan dit behoedmiddel schryft men toe, dat het wolvee aldaar zeer weinig vatbaar is voor de gewoone ziektens van zyn geslagt, en dat het zelden waterzuchtig of galachtig worde (*a*). —— Ook hier te Lande heeft men zich van hetzelve met vrucht bedient. Omtrent de hoeveelheid behoeft men niet angstvallig te zyn (*b*). Zy kan worden geëvenredigt aan het vermogen der gelegenheidgeevende oorzaaken, onder welken het vee naderhand zal verkeeren. —— De eenigste zorg, welke, onder het gebruik des zouts, in aanmerking komt, is, dat het Schaap dien dag weinig of niet moet drinken.

Ten negenden. De deugd des voedsels kan veel toebren-

(*a*) Marcorelle Aang. Werk. — Uitgez. Verh. VI D. bl. 578 *Encyclopedie*, *Tom.* VI. *pag.* 319. Linnaei *Amoen. Acad. Vol.* IV *pag.* 169.

(*a*) De la Porte, Alstromer, Houttuyn en anderen staan zoo veel zouts toe, als het Schaap wil doorzwelgen. De *Encyclopedie* bepaalt de gift voor twintig Schaapen op één pond in agt dagen. *Tom*, VI *pag.* 319. — Wy zouden elk' Schaap, om den derden dag, ongeveer drie lood geeven.

brengen ter verbeteringe van de natuurlyke gesteldheid der Schaapen. —— In plaatse, van deeze dieren op schraal en uitgemergeld land te weiden, of zodaanige gronden uittekiezen, welken geene andere nuttigheid hebben kunnen, moest men ze, van den beginne aan, met goed gras stevigen, en verder het beste hooi voorzetten (§. 77). —— Welke is toch de rede, dat men het Schaap doorgaans op zodaanige weiden zet, die regt geschikt zyn, om hem te bederven? —— Deeze rede is niet verre te zoeken. —— Men beschouwt den aanleg der Schaapen hier te Lande, minder voordeelig, dan de stoetery van Rund- of ander groot vee, en gebruikt, daarom, het wolvee meestal, om de naleezing te doen van 't geen de Paarden en Koeijen hebben overgelaaten —— In de tegenwoordige gesteldheid van zaaken en omstandigheden is weinig hier tegen te zeggen, en met het tegendeel te beweeren, zou men zyne onkunde in dit stuk verraaden. —— Wilde men egter der kleine veehoederye al het nut verzorgen, waar voor hetzelve vatbaar is, en tot dat einde die maatregels inslaan, welke men in verscheide Landen, met eenen zeer gewenschten uitslag, heeft gevolgt, dan geloof ik, dat wy, over dit onderwerp, eindelyk gansch anders zouden denken. —— Maar ik gaa buiten myn bestek. —— Om nochtans niet te schynen, dat ik my met een' hersenschim vermaake, zy het, ditmaal, genoeg, den lezer te wyzen naar de bondige berekening van de voordeelen der Schaapenteeld, in vergelyking van die der runderen, des Heeren ANDERSON, uit welke, ten

 over-

overvloede, blykt, dat de wezenlyke baaten der eerste, behoorlyk behandeld, die der laatste overtreffen, zonder dat het verschil van landstreek een merkelyk onderscheid maakt (*a*). —

Onder de middelen, welken, by ondervinding, blyken, geschikt te zyn tot verbetering van slap hooi, behooren het loof van den esschenboom, de rogge, haver, gerst, wikke, en boekweit. Andere vermengen, onder zulk hooi, gekapt stroo, zemelen en zout; en de een, zoo wel als de ander, beroemt zich, daar mede, de vatbaarheid voor de schadelyke vermogens van het Ongans onder zyne Schaapen te voorkomen.

Ten tienden. Zou men het nadeel van het gras der vogtige weiden niet kunnen voorkomen, met die gronden, geheel of gedeeltelyk, te beteelen met zoodaanige voedsels, die den Schaapen smaakelyk, en minder schadelyk zyn als zulk gras? — Hoewel onze landgenooten hier omtrent niet van verzuim te beschuldigen zyn, is niemand egter, zoo veel ik weet, tot eene vaste bepaaling gekomen, welk voedsel te houden zy voor het meest versterkende en geschiktste, om de zaaden van het Ongans, onder de Schaapen, te verminderen of uitteroeien. —

De knollen, de geele en witte wortels hehooren, wat men 'er ook tegen inbrenge, tot de meest geliefde spyzen der Schaapen. — Zy vreeten 'er niet slechts de bladen van, maar knaagen den schors, zelfs

(*a*) *Observations. pag.* 174 &c

zelfs den wortel in de grond. Het loof en de vrucht hebben eene, min of meer verfterkende eigenfchap, voeden zeer wel, en bevorderen de fpysverteering. Geen wonder, derhalven, dat men zich in *Denemarken* met vrucht bedient heeft van de knollen, om eene waterzuchtige landziekte der Schaapen te voorkomen. —— Ook weeten fommige onzer boeren by ervaaring, dat zy de vatbaarheid der Schaapen voor de galligheid en waterzucht verminderen. — Het gemak en de geringe kosten zyn voldoende drangredenen, om van dit voorbehoedmiddel hier te Lande de proef te neemen, want de voorzichtigheid vordert, niets te verwerpen, voor men, door herhaalde waarneemingen, met oordeel in 't werk gefteld, eenige zekerheid verkreegen heeft.

Mifschien verdient het voorftel van zeker Genootfchap, om de landeryen, tusfchen het gras met pieterfelie te bezaaïen, en daar door het vee onaandoenlyk te maaken voor eene ziekte, welke volmaakt aan het Ongans gelyk is, den ernftigen aandacht onzer Landgenooten (*a*).

Althans de haanenkammen, het tasjeskruid, de wynruit, brem, mosterd, het pieterfelie en knollenloof worden, met het zelfde oogmerk, en, (volgens verfcheide berigten in dit en andere Landen,) met een' gewenfchten uitflag, tusfchen het gezaait, of onder het afgemaaide gras en het hooi gemengt. Men maakt 'er zelfs een fpreekwoord van:

Niets

(*a*) Zie dit omftandig in de *Nouv. Oecon. et liter. Tom.* XI. *pag.* 128 enz.

Niets beter voor het Lam
Als gras en haanenkam.

Zoo veel de gelegenheid toeliet moesten onze landlieden zich beyveren, om het nadeel der laage, vooral zoete, gronden, op de voorgemelde of diergelyke manier, te ontgaan. —— In 't gemeen zullen zodaanige planten, die 'er weeligst groeïen, en den Schaapen meest gevallen, ook meest aan het oogmerk voldoen, —— Men gaa met den natuurlyken aandrift onzer dieren te raade, men geeve oplettend acht, wat zy verkiezen en verwerpen, en men zal, eindelyk, door hun zelven geleert worden, wat men te doen en te laaten hebbe. In allen gevalle moet men met de natuur raadpleegen, eer men tot de konst de toevlucht neemt.

Ten elfden. Onder de middelen, welken uit de Artfenywinkel gehaald, en gepreezen worden, verdienen veelen geen het minfte vertrouwen; eenigen zyn aan het bygeloof, anderen aan loutere overleveringen al hun gezag verplicht. Wy gaan deezen voorby, en zullen eenlglyk handelen van zulken, welker vermogen, in de voorbehoeding van het Ongans, op de rede en ondervinding fteunt.

Van de famentrekkende en verfterkende middelen, te vooren, (§ 49. enz.) opgegeeven, heeft men, indien zy nu en dan gebezigt worden, ten minften te wagten, dat zy de flappe en flymige gefteldheid van ons Schaapenras zullen verbeteren.

Zweetdryvende middelen kunnen de overtollige vogtigheid, welke veelen onzer woldieren natuurlyk eigen

eigen, en een voornaam zaad is van het Ongans, uitdryven, en hen daar door versterken. Zy moeten worden aangewend, zoo ras het vee tegen den winter is ingehaalt, en alvoorens het wederom buiten gedreeven wordt. —— Het spiesglas en mierenpoeder (§. 62) zyn de zekerste, om aan het oogmerk te voldoen, inzonderheid wanneer, telkens na het gebruik derzelven, het vee versterkt wordt. —— In de *Oekon. beytrage u. s. w.* (*a*) is een voorschrift te vinden, aan welk men niet alleen het vermogen toeschryft, om de water- en galachtige gesteldheid der Schaapen te voorkoomen, maar ook om hen minder vatbaar te maaken voor de uitwerkselen van koude vogtigheid en schielyke veranderingen van het weêr. Dit middel pryst zich, door zyne gepastheid, onkostbaarheid, en eenvoudigheid te sterk aan, om het niet woordelyk op te geeven ten dienste der geenen, die geene gelegenheid hebben, om dat nuttig tydschrift te leezen.

N. Gemeen Keukenzout, veertig pond;
Salpeter, één pond;
Gestampte genever ——,
Gedroogde vlierbezieën,
Gentiaanwortel, van elk een halfpond,
Everswortel
Spiesglas, van ieder een vierde ponds:

Deeze bestanddeelen onder elkander gemengd zynde, wordt telkens een gedeelte, op zich zelven, of on-

(*a*) *Ersten theils Zeite* 117.

onder het voeder, den Schaapen ingegeeven. Door hetzelve wordt, gelyktydig, aan twee vereischtens, volstrekt noodzaaklyk ter voorkominge van het Ongans, voldaan, —— de uitwaasseming wordt bevorderd, en —— het Schaap versterkt.

In een ander hoogduitsch werk, het welk ik thans niet voor handen heb, worden dezelve voordeelen toegeschreeven aan de volgende bereidinge:

N. Laurier ——
Geneverbezien;
Esschenpitten,
Alsem,
Wynruit, van elk even veel
Pynolie, eenige droppels:

Kneed alles samen tot een deeg met havermeel en water, maak 'er brokken van, die telkens, in eene meerdere of mindere hoeveelheid, naar gelang der omstandigheden, aan het vee gegeeven worden.

§ 84. Zie daar, myns oordeels, de geschikste, en, hier te Lande, uitvoerlykste middelen, om het Ongans onder onze Schaapen te voorkomen. Zy zyn allen niet van even veel belang, egter meer of min dienstig, om het oogmerk te bereiken. 'Er zal, indien ik my niet bedriege, genoeg gezegt, en aangepreezen zyn, om, in allen gevalle, te slaagen; en den veeman gelegenheid te geeven, om eene gepaste keuze te doen van die voorbehoedinge, welke zyn vee in 't byzonder noodig is. ——

§ 85. Mogten deeze pogingen strekken, om het scha-

schadelyk Ongans, en deszelfs oorzaaken in 't vervolg beter te doen kennen, die ziekte te geneezen, en te weeren! — Mogten deeze beginselen ter verbeteringe der Schaapenteeld den grondslag leggen, om al verder de onachtsaamheid te verdryven, de vooröordeelen te overwinnen, en de wolfabriek, in ons lieve Vaderland, gelyk in voorige dagen, te doen bloeïen! — want,

Van oudsher gingen hand aan hand
De welvaard van ons vee, den boer, en 't Vaderland.



TWEEDE

ANTWOORD

OP DE

VRAAG,

DOOR DE

MAATSCHAPPY, TER BEVORDERING VAN DEN LANDBOUW TE AMSTERDAM,

In den Jaare 1777. voorgesteld;

Welke zyn de Kentekenen van het ONGANS *onder de Schaapen; waar door wordt deeze ziekte veroorzaakt, en hoe kan men dezelve voorkomen of gegeneezen?*

DOOR

CORNELIS PEREBOOM,

Med. Doctor.

Hoc credas jubeo, finire dolores
Præteritos meditor.



Welk Antwoord de Zilveren Medaille is toegewezen.

VERHANDELING
OVER DE
OORZAAKEN, KENTEKENEN, VOORKOMING EN GENEEZING
VAN HET
ONGANS
DER
SCHAAPEN.

Welke zyn de Kentekenen van het Ongans onder de Schaapen, waar door word deeze ziekte veroorzaakt, en hoe kan men dezelve voorkomen en geneezen? — Deeze Vraage, door de Maatschappye ter Bevordering van den Landbouw te Amsterdam voorgesteld, is vierledig, en onzes erachtens gevoeglykst in deeze orde te beäntwoorden, dat wy onderzoeken;

1. Welke de Oorzaaken,
2. De Kentekenen,
3. De Voorbehoeding,
4. En de Geneezing van het Ongans zyn.

De Ziekte zelve, bekend onder de benaaming van ONGANS, welk *ziek* of *bedorven* betekend, is

zeer

zeer gemeen onder de Schaapen woedende, en bestaat in vermagering, uitteering en waterzugt, wanneer namelyk de kudde daarmede geplaagd wordt. Het is derhalven eene *Endemische* of *grasseerende* Schaapziekte, die echter niet *Epidemisch* of besmetlyk is, gelyk uit deszelfs oorzaaken duidelyk blykt, door ons straks aantevoeren. Men kan ook geenszins alle uitteering en waterzugt der Schaapen Ongans noemen, wanneer dezelve slegts in een enkel Schaap *sporadicè* en toevallig voorkomt uit oorzaaken, die geenszins het Ongans kunnen voortbrengen. Dan welke zyn deeze oorzaaken?

De Ontleedkunde en in 't gemeen de slagting vertoont, zo dra de buik van een ongansch Schaap geopend wordt, dat de lever de zitplaats der ziekte is, waarin men doorgaans levendige Insecten, in meerdere of mindere hoeveelheid, vindt, die van de slagters Botten genoemd worden, wegens derzelver gelykheid met visschen van dien naam, doch die, eigentlyk en natuurkundig gezegd, wormen zyn. In 't Hoogduitsch worden zy *Egeln* genoemd, en zyn onder de benaaming van *Egelschnecken* naauwkeurig en kunstkundig beschreven en afgebeeld door J. C. SCHÆFFER (*a*). LINNÆUS (*b*) schynt dezelven te plaatzen onder 't geslacht der *Fasciola*, en met den soortnaam van *Hirudo limax*, 't welk in 't Fransch zo veel wil zeggen als *sangsuë-limace* (*c*), te bestempelen. Ondertus-

(*a*) Die Egelschnecken in den Lebern der Schafe. Regensburg, 1753.
(*b*) Syst. Nat. Ed. VI.
(*c*) REAUMUR *Histoire des Insect*, T. VI. Præf.

tusschen moet men dit Insect met de *Tænia* of Lintworm, die by LINNÆUS (*a*) ook *Leberwurm* genoemd wordt, niet verwarren.

Men kan vaardig besluiten, dat deeze botten, in de lever huisvestende, groot ongemak moeten veroorzaaken. De galwegen daarmede bezet zynde worden verstopt, verzwakt en door opgehoopte gal uitpuilende: terwyl de bloed- en watervaaten der lever wederkeerig verstopt en zaamgedrukt worden.

De gal zelve wordt bedorven en gevolglyk de spysverteering verhinderd, raauwe en ongekookte vochten in 't bloed gebracht en ongeregelde afscheiding, daaraan verknocht, brengen vermagering en zwakheid voort, het welk noodwendig een beginzel van waterzugt en uitteering te wege brengt, te meer daar de galwegen door de uitzwelling en knaaging eindelyk barsten, waardoor de wei in den onderbuik wordt uitgestort (*b*), en verzweering der lever (*c*) is waargenomen. Men kan niet slegs hieruit besluiten, hoe gevaarlyke plaag alsdan ontstaat, maar ik vinde elders (*d*) ook aangetekend, dat van drieduizend Schaapen naauwlyks veertig den dood ontkomen waren.

De botten komen in de lever langs den weg des galleiders, wanneer dezelve alvorens levendig in de maag zyn opgeslokt. 't Bewys voor dit gezegde rust op de levendige ervaaring, vermids men op verschei-

de

(*a*) L. c.
(*b*) Ephemer. Nat. Curios. Dec. II. Ann. VII. p. 31.
(*c*) Jonston. Not. reg. vegetab. Cap. 5.
(*d*) Ephemer. Nat. Cur. Dec. I. Ann. VI & VII. p. 249.

den planten, die langs de waterkant groeijen, als daar zyn waterweegbree, penningkruid, flangenkruid, en genoegzaam op alle bitterachtige gewasfen, by nat weder, deeze wormen vinden kan. Men vindt ook de botten in Schaapenmaagen, maar nooit, ten zy dezelven geweid zyn op landen, met botten bezet, hoedanig gemeenlyk alle my bekende laage landen zyn na natte zomers. De Boeren erkennen dus de laage landen fchadelyk voor de Schaapen. In de galleider zyn de botten altoos met den hals na de lever en met het achterfte gedeelte na den mond des galleiders geplaatst, een fterk bewys dat dezelven uit de maag in deezen engen weg gekropen zyn, daar zy zich niet kunnen omkeeren. De botten aazen in 't ligchaam der Schaapen op de gal, gelyk zy buiten 't ligchaam zich met bittere kruiden geneeren, en hunne meenigte in de lever komt door voorttteeling, want het is genoeg dat een bevruchte bot in de galleider komt om duizenden zyns gelyken, in korten tyd, voorttebrengen, gelyk SCHÆFFERUS (a) ten klaarften heeft beweezen. Eindelyk een Schaap is een gulzig dier, dat de veldkruiden kwalyk (voor de eerfte reize) gekaauwd, doorflikt; waarby noch komt, dat de glibberigheid van de bot zich wonderlyk fchikt om gemaklyk in de maag te glyën, zynde een hoofdeloos Infect, voorzien flegs van een hals en rondachtig Ligchaam. Om het zelve hier naauwkeurig te befchryven, zoude ik het werk van meergemelde SCHÆFFER moeten nafchryven; waar-

(a) L. c.

waarmede ik niet denk dat de Heeren beoordeelaars myner Verhandeling zullen gediend zyn; maar ik heb voorgenomen de voortzetting eener Nederduitsche Vertaaling daarvan ter drukpersse te bevorderen, en inmiddels myne Lezers die voortreflyke Lettervrucht in 't Hoogduitsch aantepryzen.

De *naaste oorzaak* derhalven van het Ongans, aangemerkt als een leverteering der schaapen, is de bot, wanneer die in de galwegen huisvest. De lever is altoos tot ontvangst der botten *voorbereid*, doordien de gal als een bekwaam voedzel voor deeze Insecten zich aanbiedt. De *gelegenheidgevende oorzaaken* der ziekte zyn de weiden, wanneer daarop botten huishouden. Niet alle weiden zyn daarmede bezet; men vind dezelven genoegzaam niet op de eilanden Texel en Wieringen, wegens de ziltigheid der gronden: noch ook op de heiden, daar geen versch water is; zelfs zyn de hooge landen daaraan minder onderhevig, en de ondervinding leert, dat op zodanige landen de schaapen doorgaans van het Ongans bevryd blyven, gelyk my onder anderen van de Blokkers en Wognum in Noordholland is gebleeken: daarentegen welk een gemeene plaage is het niet op laage moerassige landen en in drooggemaakte polders? De reden van dit onderscheid is, dat dit Insect in zeewater niet leven kan, zynde wel een water-insect doch van zoet water, welk dan ook, buiten het water zynde, buiten zyn element is.

De tegenswoordigheid der botten vooronderstelt twee hoofdzaaken, waaruit de kentekenen van het Ongans kunnen worden afgeleid, naamelyk,

1. Verstopping der galwegen.
2. Belediging der lever.

De Verstopping der galwegen brengt te wege gebrek van galstoffe in den spysweg, waardoor natuurlyk hervoortkomt gebrek aan eetlust en gebrekkige spysverteering, vermids de gal in het dierlyk ligchaam zo wel dient om de maag te prikkelen, als om het voedzel tot Chyl voortebereiden. Hieröm ziet men, dat de schaapen, die met Ongans geplaagd zyn, geen eetlust hebben, en harde witte uitgedroogde drekkeutels uitwerpen. Daarënboven wordt de gal in den verstopten galleider scherp, inzonderheid die uit de galblaas wordt afgescheiden, (want een schaap heeft ook een galblaas,) en brengt ongetwyffeld heftige pyn door deszelfs knaagende prikkeling voort (*a*). Het gras, door de schaapen genuttigd, verandert tot een slymachtige zuure pap in de darmen, wanneer de gal zich daar onder niet vermengt (*b*), onbekwaam tot voedzel. Eindelyk de wormswyze beweging der darmen (*c*), zo noodzaaklyk tot de spysverteering, houdt op, wanneer de gal belet wordt, zich in 't gedarmte uittestorten, gelyk men dan ook de Onganfche schaapen ziet vermageren, verzwakken, met onmacht om te staan of te loopen, en uit gevoel van hun ongemak een droevig gelaat vertoonen, en de kop op zyde laaten han-

(*a*) Confer A. v. Haller, Elem. Physiol. T. VI. p. 522 & 594.
(*b*) L. c. p. 608. 609.
(*c*) L. c. p. 610.

hangen, ja een klaagend gebleêr maaken, of doorgaans verftommen.

De gal zich in 't gedarmte niet kunnende ontlasten, keert weder in 't bloed, maar brengt alsdan de geelzucht voort, die men in de fchaapen uit de oogen en de tong kan gewaar worden. De oogen zyn geelachtig wit, zonder die roode adertjes, welke in gezonde fchaapen zichtbaar zyn, en die een gevolg zyn van natuurlyke omloop der vochten; de tong en 't gehemelte is bleek en geenszins deszelfs natuurlyke helderheid vertoonende. De tanden zyn vervuild, en de neusgaaten fnotterig. De ademhaaling gefchied met benaauwdheid en moeyelyke hyging, en de wol valt uit, alle welke gevolgen der omzwaalende gal in 't bloed zyn. De vaste deelen der galwegen, inzonderheid in de lever, omdat dezelven daar naauwer zyn, worden niet flegts van de opgehoopte gal, maar daarënboven van de botten zelven, jammerlyk beledigd. Uitgeknaagd door de fcherpe ftof, geduurig geprikkeld door de krielende beweging der botten, vervuild door derzelver drek, eindelyk van een gefcheurd door hunne onöphoudelyke pooging om dieper in te dringen, en een wormnest geworden zynde door de ongeloofiyk groote voortteeling van deeze monfters, breeken de tedere watervaatjes der lever, en de wey wordt in den onderbuik uitgeftort, zo als men dezelve onder aan den gezwollen penszak der Onganfche fchaapen voelen kan.

De voorkoming deezer deerlyke plaage verfchilt zo weinig van deszelfs geneezing, dat ik deeze onder

eene hoofdzaak zal befluiten. Al wat beletten kan, dat de botten niet in den galleider komen, ftrekt zo wel tot voorkoming als geneezing der ziekte, en het geene men verder tot behoud der onganfche fchaapen kan bybrengen, bedoelt voornaamelyk de nadeelige gevolgen, door de botten veroorzaakt.

Best ware wel de gelegenheidgevende oorzaak te weeren, en de fchaapen alleen op hooge landen, niet bezet met botten, te laaten weiden. Maar indien de fchaapen op laage landen grazen, is 'er een geneesmiddel tegen het Ongans, welk gemeen en onkostbaar is, en dit beftaat in elken fchaap, eenof twee-maal 's weeks, een once gemeen zout in te geeven. Wy hebben de proef laaten neemen met zout en met pekel, en vinden beiden goed, echter geef ik den voorrang aan het zout, wanneer men de botten in den maag wil dooden; daarentegen aan de pekel, wanneer men het geneesmiddel dieper in den galweg wil doen doordringen, Het is aartig waarteneemen, hoe verlekkerd de Schaapen op deeze Artzeny worden. Het oogmerk is, zegge ik, om de botten, die mogten doorgeflikt zyn, in de maag te dooden, alvoorens zy den galleider bereikt hebben: want de botten fterven binnen een minuut in pekel, wanneer zy daar in geworpen worden. Maar het is diepzinnig hoe de kracht van het zout tot in den galleider, de galblaas en lever kan doordringen, en nochtans leert de ondervinding (*a*), dat de lever daar door van de botten kan gezuiverd, en derhalven het Ongans waarlyk geneezen worden. Zou-

de

(*a*) Schæffer. l. c. p. 41.

de men zich mogen voorstellen, dat het zout den weg van 't gedarmte doorloopende, door de Chylvaaten in het bloed gebracht, en met hetzelve omvlietende tot in de lever, zich daar ter plaatze vergadert, om afgescheiden te worden in de galwegen en dus de botten in den mond te loopen? — welk een omweg, die my onbegryplyk voorkomt, en echter niemand der Geleerden is noch op het denkbeeld gevallen, dat de weg na de lever voor pekel en andere vochten even zeer openstaat als voor de botten. Ik laat het een' bekwaamer ter onderzoek over, in hoe verre de opslorping van vocht, by voorbeeld van Chylvocht, uit den twaalfvingerigen darm naar de lever mogelyk of onmogelyk zy, en beslisse deswegens niets, maar my dunkt de opslorping van pekel in den galleider van Onganfche schaapen kan ligtelyk verklaard worden. Naamelyk een bot, langs den galleider opkruipende, als een prop die dit kanaal volkomen toesluit, en daar in geholpen wordende door de krampige beweging der galleider, op de *irritatie* van het bewegende dier volgende, laat achter zich een ledige ruimte na; welke het vocht, in 't twaalfvingerige gedarmte (dat is in 't gedarmte daar de galleider zich ontlast) zich bevindende, voorzeker zal opslorpen, en dit vocht hebben wy ons als pekel voorgesteld: daar benevens kunnen andere oorzaaken deezer opslorping worden opgenoemd, als de verteering der zelfstandigheid van de lever, en de tegennatuurlyke kramptrekking van den galleider (*a*), wanneer die zich verwydert. — Men be-

a) A. v. Haller El. Physiol T. VI. p. 507.

bedient zich met vrucht niet alleen van zout, maar ook van azyn, warm gemaakt, en daaglyks in de keel gegooten.

Het komt my wel waarſchynlyk voor, dat het zout eigentlyk vergift voor de botten is, maar teffens dat derzelver opperhuid door de ſcherpte der zoutdeelen invreetingen verkrygt, die aan deeze dieren doodelyke gevolgen toebrengen, gelyk men hetzelfde van de ſlakken kan waarneemen, die, met zout beſprengd, ſmelten.

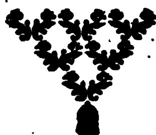
Vervolgens verdient het onze aanmerking, dat de botten, gelyk andere ſoortgelyke wormen, des nachts zich meest over de weiden verſpreiden om hun aas op te zoeken, daartoe aangelokt door den vallenden daauw. Hoe minder derhalven de Schaapen des nachts grazen, hoe beter, waaröm zy alsdan liever in de ſtallen opgeſloten, of ten minſten tegens den avond gevoederd moeten worden.

Ik onthoude my om andere geneesmiddelen, die men met mindere uitwerking heeft in 't werk geſteld, hier by te brengen, te meer daar de eenvoudigheid hier gezegd mag worden de beste boerenles te geeven. Het ſchulpzand is onder deezen geen van de minſten: de *Cremor Tartari*, ter gifte van ¼ ℔, verdient insgelyks genoemd te worden.

Onder de nadeelige toevallen, door de botten veroorzaakt, mag men wel het buikwater ſtellen, tegen welke kwaale geen beter middel is als den buik te openen door daarïn een priem te ſteeken, het water te laaten wegloopen en het gat met teer weder digt te ſmeeren. De priem moet tot in den penszak door-

drin-

dringen, en wordt best onder aan den buik zydelingsch ingebracht. Men doet verstandig en huishoudelyk, zo dra de Schaapen na deeze Operatie weder eenigzins vet worden, om ze tydig ter slagtbank te brengen, en deeze mesting bevorderd men wederom door ze dagelyks zout, doch in grooter hoeveelheid te geeven, om de overtollige wey door pisdryving te ontlasten, te weeten: driemaal 's weeks een once.





De Maatſchappy, behalven de ingekomen Antwoorden, noch eenige Waarneemingen over het onderwerp van dit ſtuk, de ziekte naam'lyk der Schaapen, by ons onder den naam van *Ongans* bekend, ontvangen hebbende, heeft niet ondienſtig geöordeeld, een uittrekzel van dezelve hier te plaatſen, ten einde alles, wat over deze ſtoffe haar toegezonden is, en eenige aanmerking verdiende, by elkander uitgegeven.

De eerſte is eene *tienjaarige* waarneeming van den Wel Eerw. Heer P. T. Coupérus, thans *Bedienaar des G. W. te Gouda*, welke de Maatſchappy heeft bericht „dat zyn Eerw., gezien hebbende, dat men in „Frankryk tot voorkoming van die ziekte (het Ongans) zeer nuttig keurde de Schaapen, 's middags „voor de hitte der zon in de ſchaduwe te brengen, ook daar van de proeve genomen heeft met „zyne eigene Schaapen; en dat hy, geduurende *tien* „Jaaren, van 1755 tot 1765, nooit eenige ziekte „onder dezelve heeft beſpeurd, ſchoon in dat „*diſtrict* van *Friesland*, alwaar zyn Eerw. woonde, „het *Ongans* vry gemeen was. Ook heeft een zyner „buuren hetzelfde in het werk geſteld met denzelfden „uitſlag. Zyn Eerw. hadt de laatſte vyf Jaaren ook „altyd zorg gedraagen, om zyne Schaapen nooit, ge„duurende den winter, één of meer dagen in huis te „houden, maar dezelve, zo de ſneeuw niet al te diep „lag, daag'lyks buiten gedreven; het geen hem niet „alleen voor de gezondheid, maar ook voor de *Wol*,

„en

„ en om ongedierte in dezelve voor te komen, zeer „ nuttig hadt toegefchenen".

Wy hebben niet willen nalaaten dit middel, dat allereenvoudigst is, onzen Landgenooten medetedeelen. Zie hier eene andere Waarneeming.

—— Schoon ik niet noodig oordeele te bepaalen, waarin het Ongans der Schaapen beftaat, is het echter vry aanneemelyk, dat de eerfte oorzaak van deeze kwaal gezogt moet worden in te groote menigte vochten, waar mede fommige landeryën behebt zyn.

Veele landen der *bedykte Meeren*, van eenen *laagen*, waterächtigen, of ook wel van een hoogen doch *opdragtigen* aart, zyn inzonderheid aan deeze kwaade hoedanigheid onderhevig. Vooräl wordt men de gevolgen hiervan het eerst gewaar, wanneer de Maanden *July* en *Augustus*, meer dan naar gewoonte, vochtig zyn, en 'er zwaare regens, na vooräfgaande heete dagen, vallen; waardoor het weelig uitfchieten van het *bleekgroen breedbladig waterächtig gras* zeer bevorderd wordt.

De fchadelyke gevolgen van dit gras, als voedzel, hebben die geenen, welken hetzelve als de voornaame oorzaak der ziekte befchouwden, naar middelen doen omzien, om de oorzaak van dit kwaad op die plaatfen te overwinnen, daar desfelfs eerfte zit- of groeiplaats gevonden wierdt, naam'lyk in de *gruppels*, de *wallen* der oude flooten, in de zogenaamde *dellen*, en in de *holligheden*, die in veele landen, vooräl der bedykte Meeren, gevonden worden. Men hadt reeds zedert lang opgemerkt, en het is in de *Beemfter*, *Purmer* en andere plaatfen over bekend, dat landen, op welke men te vooren nimmer *Onganfche* Schaapen ge-

gevonden hadt, door het maaken van *wyde gruppels*, zodanig bedorven waren, dat zy voor het Schaapvee geheel onbekwaam wierden. Deeze eenvoudige waarneeming is oorzaak geweest, dat sommige landlieden, van de nadeelige gevolgen der voorige behandeling overtuigd, zedert eenige Jaaren zyn overgegaan tot een ander *formaat* van gruppels, dan men, tot dien tyd toe, gewoon was te maaken. In die gedeelten onzer Provincie, daar men Kleilanden heeft, was het gebruikelyk, (gelyk het by veelen nog is) gruppels te maaken ter wydte van 2½ voet en ter diepte van 1½ à 2 voeten, en somtyds dieper; uit welke gesteldheid noodwendig volgen moest, dat deezen, in plaats van tot *afwatering* te strekken, tot *kleine vlakke slooten* wierden, die, met ingetreede stoffe en ruigte van vergaan gras vervuld, het water ophouden, bekwaame gelegenheid geeven om breedbladig watergras voort te brengen, en dus het Ongans worden te bevorderen. Men begon daaröm met aan de gruppels die gedaante te geeven, welke men tegenwoordig, met zeer goed gevolg, maakt. Men vernaauwde de bovenwydte van 2½ voet der oude gruppels op 1, of ten hoogste 1½ voet, en verminderde de diepte, van 1½ à 2 voeten, tot op 1 voet; met een schuine afstek, waardoor de bovenwytte op den bodem te niet loopt, zorgdraagende, dat de diepte en wydte naar de slootkant, waarheen de afwatering strekt, eenigermaate voor het gemakkelyk afloopen wordt vermeerderd. Het is zeer gemakkelyk deeze verschikking te verrichten: want, door het sterk groeien van het watergras, dat zeer veel vezelwortels maakt, en door het intreden van de kanten, door het hoornvee en paarden, welke 'er niet, dan met veel moeite, kun-

nen

nen overstappen, zyn zodanige groote gruppels, binnen weinig jaaren, geheel met *aarde* opgevuld; waar door niet anders te doen is, dan die zoode, welke, naar de lyn, met een scherpe graas, moet worden uitgespit, in den kant of helling der oude gruppelen neder te leggen en vast te plakken.

Men zal echter wel doen, deeze verandering in zulk een voorjaar in het werk te stellen, wanneer men, den volgenden zomer, het gegruppelde land denkt te *booien*, om de zooden tyd te geeven van zich te kunnen vasthegten en verharden; het welk in acht genomen zynde, zal men ondervinden, dat deeze nieuwe gruppels even zoo lang, en zelfs langer dan de voorige in staat blyven, veel minder onderhevig zyn aan het toetreden van het groote vee, en ruim de helft minder dan de oude kosten: behalven dat zy, door de korter gloojing, het voorrecht boven deeze laatste hebben, dat zy 's winters niet verkleumen.

De *vlotwallen*, vooral van *oude* slooten, langs de landeryën loopende, leveren eene tweede aanleiding tot het *Ongans* op; en het is overbekend welke middelen 'er zyn om die te verbeteren. De gemeenste wyze is, dat men dezelve, langs de lyn afsteekt, de zooden, met een *vlothaak* ophaalt, in de laage plaatsen der glooijng, nederlegt en aldaar vastzet. Dit, jaarlyks, eenige reizen, naar maate zulks vereischt wordt, herhaald zynde, bekomt men een *vaste* kant, die *goed voedend gras* voortbrengt, en te gelyk *stevig* wordt, om het vee, wanneer het drinken wil, te kunnen draagen.

De oude slooten, of zogenaamde *Dellen*, welke men heeft laaten liggen en toegroeien, zyn even ge-

schikt

schikt ter aankweeking van het watergras, als de voorigen, en behooren, een weinig *boven* den naastliggenden grond, te worden aangevuld.

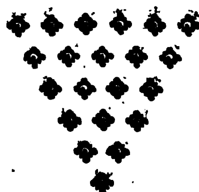
De *holligheden*, welke in sommige landen der bedykte Meeren gevonden worden, zyn aldaar, waarschynlyk, in vroeger tyd, voor de bedyking, door het water gemaakt. Het land vertoont zich, op die plaatsen *golfächtig*, en is, na de bedyking, zo ongeëffend blyven liggen. Men ontmoet deezen het meest op *hoogliggende* landen, van welke 'er zeer veelen, van geen opdragtigen aart zynde, gevonden worden, die 'er niet door worden benadeeld, maar integendeel, voornaam'lyk in droogе zomers, zeer vruchtbaar zyn en een gezond gewas voortbrengen. Aan anderen, welke van een *weeker* en opdragtiger gesteldheid zyn, doen zy, daarëntegen, het zelfde nadeel, als de oude gruppels en oude slooten; en dienen, in die gevallen, even als dezelve, verhoogd te worden: welke verhooging eene spoedige en voordeelige verbetering zal opleveren.

Deeze middelen, hoe gering zy ook schynen mogen, hebben by de meesten, zo niet allen, zeer veel toegebragt om het Ongans te doen verminderen en voor te komen: en het is zeer waarschynlyk, dat wanneer ieder zyn land op de gezegde wyze wilde behandelen, het Ongans daar ter plaatse vry aanmerkelyk geweerd zou worden. Om deeze reden hebben wy het nuttig geoordeeld, by deeze gelegenheid, de Maatschappy de by ons beproefde verbeteringen op te geeven; ten einde zulken onzer Landgenooten, die dezelve niet geheel ondienstig oordeelen, zich, in het vervolg, daar van zouden kunnen bedienen.

E I N D E.

VERHANDELINGEN
UITGEGEEVEN DOOR DE
MAATSCHAPPY
TER BEVORDERING
VAN DEN
LANDBOUW
TE
AMSTERDAM.

TWEEDE DEELS TWEEDE STUK.



TE AMSTERDAM,
By CESAR NOEL GUERIN,
MDCCLXXXI.

BERICHT
VAN DE
INËNTING
DER
KALVEREN.

UITGEGEEVEN DOOR DE

MAATSCHAPPY, TER BEVORDERING VAN DEN LANDBOUW TE AMSTERDAM OPGERICHT.

Getrokken uit de Stukken aan Haar, zo ter Verkryging van de door de Maatschappy uitgeloofde Præmien als anderzins, toegezonden.

BERICHT
VAN DE
INENTING
DER
KALVEREN, &c.

De Maatschappy ter bevordering van den Landbouw te Amsterdam hadt, by haare oprichting, niet alleen vastgesteld Vraagen op te geven, welker oplossing de kennis van den Landbouw kon bevorderen; maar ook bekend gemaakt, dat zy eene Zilveren Medaille zoude schenken aan die geenen, welken haar nuttige en merkwaardige berichten of waarneemingen omtrent den Landbouw zouden toezenden, of wegens hunne uitvindingen en ontdekkingen eene *honorabele* aanmoediging zouden verdienen.

Geert Reinders, Huisman te Garnwert in Groningerland, was de eerste, wien op den 3 September 1776, door de Maatschappy, die eerpenning wierdt toegewezen, uit hoofde van zyne nuttige waarneemingen wegens de inënting der Kalveren, van gebeterde Koeijen gebooren, en nog niet in de lucht geweest zynde.

Op denzelven dag wierdt vastgesteld eene premie van 40 Ducaaten uitteelooven aan dien geenen, die tus-

ſchen den 1ſten January en den eerſten November des volgenden jaars 1777. de meeste Kalveren, het zy op de wyze van *Geert Reinders* (*a*) of op eenige andere, met een goeden uitſlag, zoude hebben ingeënt; zynde de bekendmaking van die aanbieding geplaatst en te vinden in de Amſterdamſche Courant van den 7 September 1776.

De Maatſchappy, van begrip zynde dat het voortzetten der Inënting het getal der gebeterde beesten merkelyk konde en moest doen toeneemen, mits zulks zonder gevaar en in geen andere dan reets beſmette *districten* geſchiede; zag, met genoegen, dat haare aanbieding niet zonder vrucht was geweest. 'Er deedt zich *reeds* meer dan één mededinger naar den prys op. Aan den reeds met lof gemelden *Geert Reinders* wierdt, op den 29 van Herfstmaand 1778, uit hoofde dat hy, binnen den door de Maatſchappy bepaalden tyd, niet minder dan 459 Kalveren hadt ingeënt, van welken ſlechts 8 zoo in huis als in het land geſtorven waren, en 1[illegible] de proef by ziek Vee hadden doorgeſtaan, den prys van 40 Ducaaten toegewezen. — Ook zag men in het hart van de provincie Holland, aan de Oude Wetering, de gewenschte uitwerking van de uitgeloofde Præmie. JAN BEZUYEN, Huisman aldaar, zondt, benevens de behoorlyke bewyzen, bericht aan de Maatſchappy, dat hy voor *zyn eigen rekening* ruim *dertig* Kalveren hadt

(*a*) Men kan de wyze van inënting, zo als die door G. REINDERS daadelyk geſchiedt, beſchreeven vinden in zyne Waarneemingen en Proeven, bladz. 46 tot 49.

hadt ingeënt. Deeze laatste omstandigheid bewoog de Maatschappy den yver van dien Huisman met eene (schoon niet beloofde) belooning van . Ducaaten aan te moedigen. En terwyl zyn toegezonden bericht, gelyk het kleiner getal dit ook gemakkelyker maakte, vry omstandig is, heeft men dienstig geoordeeld, een uittrekzel van het zelve hier te plaatsen.

Eerste Proef. *Tien* Kalveren, allen van gebeterde Koeijen, tusschen de 7 en 10 weeken oud, en voor de open lucht bewaard, wierden den 22 Mei 1777, voor de eerste, en 3 dagen laater voor de tweedemaal ingeënt met stof van een beest dat 3 a 4 dagen ziek geweest was. Zy wierden allen den 27 en 28 Mei ziek; *negen* van dezelven ligt; het *tiende*, dat *voor een niet volkomen gesloten venster stondt*, wat meerder, doch steende niet. Allen gebeterd.

Tweede proef. *Zes* Kalveren, van welke 4 van gebeterde Koeijen en 2 van *Twyffelaars* gebooren, allen *circa* 6 weeken oud, wierden den 28 Mei 1777. voor de eerste reize ingeënt met de stof van een beest dat 6 dagen ziek was, en eenige dagen laater voor de tweede reize met de stof van een beest dat in den 3den dag van de ziekte was. Zy wierden allen van de tweede inënting ziek. De *vier* eerste ligt en beterden; de twee anderen zyn gestorven.

Derde proef. *Agt* Kalveren van gebeterde Koeijen, oud 6, 8, 10, en NB. één oud 15 weeken, en, behalven het laatstgemelde dat ééns by windrig weder een uur of twee op de werf hadt geloopen, nog niet in de open lucht geweest zynde, wierden den 2 Juny 1777. ingeënt met smetstof van een beest, dat

dat 2 a 3 dagen ziek was. De uitkomst was dat *zeven* beterden en het *oudste* Kalf stierf.

Vierde proef. *Zes* Kalveren van gebeterde Koeijen en *Twee* van *Twyffelaars*, oud 6 a 8 weeken en voor de open lucht bewaard, wierden den 20 Juny 1777. ingeënt, met stof van beesten, die 3 dagen ziek waren geweest. De *zes* eerste wierden op den gewoonen tyd ligt ziek en beterden; den 27 Juny wierden zy, zonder gevolg, voor de tweedemaal ingeënt. De twee anderen zyn gestorven.

Vyfde proef. *Zes* Kalveren, van gebeterde Koeijen, wierden omtrent denzelven tyd ingeënt. De behandeling en de uitkomst was in alles gelyk met de voorige proef, zynde dezelve allen gebeterd. Alle deeze ingeënte en gebeterde Kalveren zyn in 't begin van July 1777. in het land gebragt. In Augustus is 'er één van gestorven aan de *Bloe*. In September zyn de meeste ingeënt doch zonder gevolg. Vervolgens is men mogelyk wat al te zorgvuldig geweest met de Kalveren 's nachts op stal te houden; zynde dezelve daardoor waarschynlyk te veel gebroeid en aan de *Kug* geraakt, waaraan twee gestorven zyn. In November zyn twee zeer zieke beesten, die beide ook gestorven zyn, by de gebeterde Kalveren gebragt. Vyf dagen na haaren dood is een Kalf van de 10 eerst ingeëntte ziek geworden, het welk op den 4den dag der ziekte begon te beteren en vervolgens geheel hersteld is.

By alle de hier voor gemelde inëntingen heeft *Jan Bezuyen* ook Kalveren, van ongebeterde Koeijen gebooren, en jaarige hokkelingen geplaatst en ingeënt, om overtuigd te zyn, dat de stof wel goed was. Zy zyn allen ziek

ge-

geworden. *Vyf* zyn 'er van gestorven, *twee* gebeterd. De Maatschappy geeft, by gelegenheid van deeze Inëntingen, de volgende aanmerkingen aan de hand, derzelver gegrondheid of ongegrondheid aan het verder onderzoek der kundigen en van volgende proeven overlaatende.

1. Dat uit vergelyking van deeze proeven zou schynen te volgen, dat het, tot het wel gelukken der inëntinge, niet onverschillig zy, dat de in te ëntene Kalveren van gebeterde Koeijen zyn gebooren. Immers van alle zodanigen is 'er slechts één (waarvan aanstonds nader), die van *Twyffelaars* gebooren zyn *allen* gestorven.

2. Dat de ouderdom der Kalveren, welken men wil inënten, niet onverschillig schynt, wyl het eenige Kalf, dat 15 weeken oud en dus wat ouder dan de overigen was, schoon van een gebeterde Koe gebooren, aan de ziekte gestorven is; ten zy men dit hieraan behoore toe te schryven, dat hetzelve reeds aan de lucht, en wel by windrig weder, was bloot gesteld geweest.

3. Dat voorzichtig schynt te zyn, dat de Kalveren voor de open lucht bewaard zyn gebleven. Uit de eerste proef ten minsten ziet men, dat een Kalf, dat slechts eenigzins in *togt* stondt, schoon het naderhand beterde, zwaarer ziek wierdt dan *negen* anderen, op dezelfde tyd en wyze ingeënt. Ook is dit Kalf in November weder ziek geworden.

De derde die, schoon zonder naar den prys te dingen, berichten van zyne inënting van jong vee aan de Maatschappy heeft gezonden, is de Wel Eerw. Heer EELKO ALTA *Predikant te Boosum in Friesland.* Zyn Wel Eerw. bericht de Maatschappy,

dat, schoon hy weleer meer andere proeven met de inëntinge gedaan hadt, hy daar mede nimmer zoo gelukkig was geslaagd als in het jaar 1777. Van den 1 April tot 2 September hadt hy 21 ingeënt. Van deeze stierf *één* by de eerste Inënting, hetwelk zyn Wel Eerw. wist dat van een Twyffelaar gebooren was: *één*, dat naderhand ook bleek van een twyffelaar te zyn; en *één* derde *accidenteel* aan het opzwellen der wonde, eer dat de *crisis* van de ziekte 'er nog was. De overige 18 zyn allen gebeterd, doch van deze zyn 'er 3 in de laatste inënting in September zichtbaar ziek geworden, maar ook gebeterd. *Twee* zyn van zelve hevig ziek geworden en gebeterd.

Van den 1 September tot den 12 November 1777. hadt zyn Wel Eerw. *in compagnie* nog ingeënt 67 stuks jong vee. Van deeze beterden 34, welke allen den volgenden winter op heete proeven zyn gesteld geweest, en de besmetting doorgestaan hebben. 'Er waren onder deeze 67 ingeënten verscheiden van *ongebeterde Koeijen*, schoon van deeze laatsten ook enkele beterden. Wy merken met den Heer ALTA aan, dat uit deeze waarneemingen al mede schynt te volgen,

1. Dat de Kalveren van gebeterde Koeijen *doorgaands* de ziekte ligter krygen dan die van ongebeterde gebooren, gelyk dit in het geval van *Jan Bezuyen* ook bleek.

2. Dat de tyd om Kalveren voor de eerste reize, met goed gevolg, inteënten veel geschikter in het Voorjaar of den Voorzomer schynt te zyn, dan in het meer gevorderde saisoen.

De Heer ALTA schynt ook waargenomen te hebben, dat

dat in de *natuurlyke* ziekte de Kalveren tegenwoordig veel meer beteren, dan voorheen. Hieruit leidt zyn Wel Eerw een gunstig gevolg af ten voordeele van de inënting van jong vee.

De Maatschappy hadt dus reden zich met het bereiken van haar oogmerk te verheugen, wyl de Inënting van Kalveren, door het wel slaagen der proeven, daarmede genomen, en door het uitzicht op eene vereerende en aanmoedigende belooning, meer en meer moest toeneemen. Dit deedt haar ook op den 29 van Herfstmaand 1778. besluiten, om weder een Præmie van 40 Ducaaten aan te bieden aan dien geenen die, geduurende den Jaare 1779. de meeste Kalveren zoude ingeënt hebben; van welke aanbieding GEERT REINDERS alleen wierdt uitgesloten, vermids het meer dan waarschynlyk was, dat anderzins het verkrygen van dien prys voor anderen zeer moeijelyk, zo niet onmogelyk, zoude worden, en het oogmerk der Maatschappy was diergelyke proeven, overäl in ons Vaderland, aan te moedigen.

Het gevolg voldeedt volkomen aan haare verwachting. JAN WILLEMS SMIT, *te Garnwert in Groningerland*, wien op den 25 van Grasmaand 1780. de prys van 40 Ducaaten wierdt toegewezen, zondt eene lyst benevens de bewyzen over, dat hy, in den Zomer van 1779, hadt ingeënt 986 stuks vee, waarvan 912 gebeterd waren, en onder deeze laatste 564 die beproeft waren en de natuurlyke besmetting hadden doorgestaan. Wyl de toegezonden lyst, wegens de groote menigte van het ingeënte vee, niet toeliet breedvoerige aanmerkingen daar by te voegen, kan men alleen melden, dat van 4 Kalveren van *ongebe-*

terde Koeijen gebooren; en door hem den 23. Augusti 1779 ingeënt, *twee* gebeterd, en *twee* gestorven zyn.

Doch een veel omstandiger bericht ontving de Maatschappy van den by de voorige proeven reeds met lof gemelden Heer E. ALTA, wien zy ook op den 25. van Grasmaand 1780. eene Præmie van 30 Ducaaten heeft toegelegt. Dit bericht zoodanig ingericht zynde, dat het op zich zelve kan geplaatst worden, heeft de Maatschappy goedgevonden hetzelve, benevens een diergelyk Bericht van de Inentingen, door zyn Wel Eerw. in den Jaare 1778 gedaan, beiden eenigzins verkort, hier achter te voegen.

De derde Mededinger naar de uitgeloofde Præmie was CORNELIS VAN DER WELL, *Huisman in het Geyn onder Weesper Carspel*, welke aan de Maatschappy behoorlyk heeft doen blyken, dat hy, van den 22. Maart 1779 tot den 30. November van hetzelve Jaar, hadt ingeënt 87 stuks Pinken en Kalveren, van welken de meesten nog tweemaal naderhand zyn ingeënt; zynde 'er van dezelve slechts *vyf* gestorven, en de overige 82, welke alle op den gewoonen tyd gevat hadden, gebeterd. Om s' Mans yver verder aan te moedigen, heeft de Maatschappy, op den 25. van Grasmaand 1780, hem eene belooning van Twintig Ducaaten toegewezen.

Inmiddels hadden de voorige Inenters mede niet stil gezeten. *Jan Bezuyen* hadt in het door de Maatschappy bepaalde tydsbestek 38 Kalveren ingeënt, van welke 33 gebeterd waren.

Geert Reinders, zonder het getal der door hem ingeënte Kalveren op te geeven, (wyl hem het dingen

gen naar den prys als denzelven eens verkregen hebbende niet vryſtondt,) zondt een *beknopt Onderricht* aan de Maatſchappy, om zo veel mogelyk de ongelukken, welke by de Inënting uit onkunde zouden kunnen voortkomen, te verhoeden, welk bericht, woordelyk, dus luidt:

„ Wegens de manier der Inënting hebbe ik in „ myne Waarneemingen en Proeven, van bladz. 46 „ tot 49, een bericht gegeeven; en aangezien ik „ tot heden geene betere manier gevonden hebbe, „ zo agte ik niet nodig dezelve hier wederom na te „ ſchryven: alleen zoude ik nu die verandering maa„ken, om een tinnen doos, tot het bewaaren van „ de in ſmetvogt natgemaakte draaden, te recom„ mandeeren, in de plaatſe van een houten Doos „ of Glaasje. En dat men in het heetſte van den „ Zomer, om minder met ontſteekingen gequelt te „ zyn, in het uiterſte einde van den ſtaart, en niet „ op de dyen, behoorde in te enten."

„ De ondervinding heeft ons geleert, dat onze „ Kalveren van gebeterde Koeijen gebooren niet „ aanſtonds van haar geboorte af vatbaar voor de „ veepest zyn, maar dat eenigen met zes, anderen „ met twaalf, ſommigen met agtien, en eindelyk „ allen met dertig weeken vatbaar voor de beſmet„ting zyn geworden. En dat die tyd, waarin zy „ niet lang geleeden vatbaar voor beſmetting be„ gonnen te zyn, de gunstigſte is voor de Inënting. „ Op deeze gronden recommandeere ik, dat men „ onze Kalveren verſcheidenmaalen inëntte. En „ wel vooreerst die Kalveren, welke op de gewoone „ tyd in het Voorjaar, namelyk in de Maanden Fe-

„ brua-

„ bruary, Maart en April gebooren worden, vier-
„ maal: de eerste reis in huis voor dat ze in de
„ weide gebragt worden, in den ouderdom van zes,
„ agt, of tien weeken. En de drie volgende rei-
„ zen in het land, telkens omtrent agt weeken na
„ de laatstvoorgaande inënting.

„ Vroegmelks Kalveren, ik meene zulke, die in
„ het Najaar, of in January geboren worden, of in
„ het gemeen zulke Kalveren, welke, langen tyd in
„ huis blyvende, niet als na dat ze reeds eenige
„ Maanden oud zyn aan de buiten lucht worden
„ bloot gesteld, moeten, om dat zy voor de bui-
„ tenlucht bewaart zynde, niet zo jong als andere
„ vatbaar voor de besmetting worden, behalven
„ éêne vroegere inënting, telkens met de jongere
„ Kalvers worden ingeënt.

„ Men behoeft echter die Kalveren, welke een-
„ maal zekere tekens van veepest gegeeven heb-
„ ben, niet wederom in te entten: schoon zy ge-
„ beterd zynde, daar by ook niet meer als eene ge-
„ ringe pyn door de Inënting veroorzaakt worden-
„ de, te lyden hebben, en daarom, als men twyf-
„ felt, is het veel beter tweemaalen te veel, als
„ eenmaal te weinig in te entten.

„ Het is zeer bezwaarlyk om voor die, welke ligt
„ ziek zyn, (en dit zyn de meesten) zekere kente-
„ kenen, die volstrekt deeze ziekte bepaalen, op te
„ geeven: de meest zekere kentekenen zyn, dat
„ het dier, op den vierden of vyfden dag na de in-
„ ënting, eenen harden afgang heeft, welke op
„ den agtsten of negenden dag, verandert in meer
„ als natuurlyk week, vergezeld gaande met eenige

„ stank.

„ ſtank. En de droevigheid van het gezigt, dat is
„ als de oogen haar ingetrokken, of kleiner als na-
„ tuurlyk vertoonen.

„ Jonge Kalvers in den Zomer geboren, welke
„ dat Jaar maar korten tyd zyn in de open lucht ge-
„ weest, ſchoon in het land ingeënt zynde, moeten
„ in den Winter, en het volgende Voorjaar, wederom
„ worden ingeënt.

„ Ik ben 'er juist niet voor, om jonge Kalveren,
„ als ik zeker ben datze van gebeterde Koejen zyn,
„ eerder inteëntten voor datze zes weeken oud
„ zyn, om dat de ziekte in jonger Kalveren zeer
„ bedrieglyk is.

„ Ook ſchynt my de tyd, in welke onze Kalve-
„ ren eerst in de weide komen, niet gunſtig voor de
„ Inënting, daarom ben ik van gedagten, dat men
„ dezelve niet eerder in het land behoorde inteënt-
„ ten, voor datze zes of agt weeken waren in de
„ buitenlucht geweest.

„ Vooral moet de laatſte inënting in het land, zo
„ laat in den Herfst als immers doenlyk is geſchie-
„ den, en zo men geen ongebeterd Vee op de ſtal-
„ ling heeft, dan is het, om eene volkomen zeker-
„ heid te hebben, zeer goed, om haar alle op de
„ ſtalling nog eens inteëntten.

„ Noodzakelyk is het dat de Kalveren van gebe-
„ terde Koeijen zyn gebooren, doch of de Stier,
„ waar by zy zyn geteelt, gebeterd is of niet,
„ maakt geen het minſte onderſcheid.

„ Van alle die Kalveren, welken ik naar deeze re-
„ gelen behandelt hebbe, zyn genoegzaam geenen

„ ge-

„ gestorven, (*a*) en van de overgebleevene, heb„ ben reeds zo veelen den toets der besmetting door„ gestaan, dat 'er geen reden van twyffeling over „ blyft, of zy zyn allen zo wel gebeterd, als die „ het in de natuurlyke ziekte op den oever van den „ dood overwinnen. Als men haar viermaalen met „ frissche smetstof, op de verscheiden tyden door „ my boven opgegeeven, inënt; zo behoeft men „ niet te twyffelen, of zy hebben by de een of „ andere inënting gevat, schoon er veele zo ligt ziek „ worden, dat de kundigsten het niet dan twyffelag„ tig kunnen ontdekken."

Laatstelyk ontving de Maatschappy van een haarer Leden, den Heer DIRK FONTEIN bericht, gedagtekend *Salverd den* 10. *December* 1779. inhoudende dat zyn Ed. in het laatst van Mei *in de veertig* Kalveren hadt ingeënt, waarby *twee* van *ongebeterde* Koeijen gebooren. Deeze beterden allen, na eene ligte aandoening van de ziekte gehad te hebben, behalven de twee laatsten, van welke het ééne heel ziek wierdt, het andere wat minder, doch beiden opkwamen. Om, in allen opzichte zeker op de stof te zyn, hadt hy een ongebeterd Hokkeling of Pink gekogt en ingeënt, alvoorens de Kalveren met die stof in te entten. Het Hokkeling wierdt ziek en beterde ook. In 't begin van October entte hy de meeste op nieuw in, en deedt 'er weder een Kalf van een ongebeterde Koe by, gelyk ook een Hokkeling,

(*a*) Het getal der Kalveren, tot heden, door my alleen ingeënt, beloopt 1043, waar van 54 zyn gestorven.

ling, 't welk zyn Ed., om genoegzaame stof te krygen, hadt ingeënt. De twee laatsten wierden ziek en beterden, en van de overigen was byna geen een die eenige aandoening hadt. Ziet daar een voorbeeld van een volkomen gelukkig geslaagde inënting, welken voorspoedigen uitslag zyn Ed. toeschryft aan de naauwkeurigheid der behandeling.

Ziet hier nu het Bericht van den Heer ALTA, wegens de door hem in den Jaare 1778 gedaane Inëntingen.

„ Om myne eige geschrevene verdeelinge te behouden en zelve niet in myne orde te verbysteren dient, dat ik voorleden jaar van myne eigene Kalvers, op myn stal geworpen, heb ingeënt vier van den 7 Mai tot den 15 Juli, waarvan het eerste, op den 7 Mai ingeënt, maar 9 weken oud was en heevig ziek wierdt, zodat het nauwelyks beterde en gebeterd zynde, aan het zukkelen bleef, en circa een maand daarna stierf.

„ De 3 anderen ingeënt zynde circa 8 weken oud, wierden weinig ziek; in den herfst ingeënt zynde, en in den winter in de besmetting op stal staande, blevenze volmaakt gezond, en groeiden wel.

„ Voor myne eigen rekening had ik gekogt en ingeënt, van den 30 April tot half October, 66 Koekalveren, waarvan 19 gestorven zyn, doch hier onder zyn geweest, die de ziekte al te boven waren, maar aan 't zukkelen geraakten en eindelyk stierven. Van de overige 47 zyn weinigen by de tweede inënting ziek geworden, en allen zyn naderhand by my of anderen op stal in de besmettelykste ziekte, 't zy ingeënte, 't zy natuurlyke

„ lyke op heete proeven gesteld en gezond ge„ bleven.

„ Doch hierin is aanmerkelyk, dat van de eerste „ 25 van den 30 April tot den 9 Juni maar *één* ge„ storven is, en wel het vyf en twintigste, zynde „ de eerste 24 ook by eene herhaalde inënting in „ den herfst allen gezond gebleven.

„ Van dien tyd af aan begon 't ongelukkiger te „ gaan. In Juni stief nog van de 3 een.

„ In Juli van de 4, een, doch met dit was ik be„ drogen, want heb naderhand met zekerheid ver„ nomen, dat het van een ongebeterde Koe was, „ die altyd veel gevaarlyker zyn. Misschien zullen „ 'er ook by de volgende geweest zyn, doch hier „ heb ik geen zekere kennis van gekregen.

„ In Augustus stierf van de 8 maar een, doch „ hier van wierden nog 2 heevig ziek, en beterden „ nauwelyks, bleven echter in 't leeven.

„ In September stierven van de 8, 5, doch onder „ deeze vermoede ik 2 geweest te zyn van ongebe„ terde Koeijen.

„ In October stierven van de 17, 9, waar onder „ ook 2 à 3 van ongebeterde waren, doch 'er wa„ ren ook zulken onder de gebeterden.

„ Daar na stierven 'er nog 2 Bulle Kalveren in „ October, die men my ook verkogt had voor jon„ gen van gebeterde Koeijen.

„ Hier meê hield ik toen op.

„ Doch in het laatst van November myne Kalve„ ren, die ik niet verkogt had, en waar van som„ migen nog by my verdagt waren, om dat ik 'er „ weinig, ja aan sommigen niets gezien hadt, op stal

„ staan-

„ ſtaande, kogt ik op nieuw eenige Hokkelingen, die
„ ik van tyd tot tyd inëntte. In 't laatst van Novem-
„ ber ſtierven van de 5, 3. In December en Janua-
„ ry ſtierven van de 9, 5.

„ Waar meê ik voor dit tydſtip myne inënting
„ ſloot. Doch ik had dit genoegen, dat geen een van
„ myne anderen, zelf van de verdagten eenige de min-
„ ſte aandoeninge, laat ſtaan ziekte, onderheevig was.

„ Buiten deezen heb ik nog met eenige Boeren
„ gecontracteerd, en, veelen voor de helft gekogt
„ hebbende, van den 1. Juny tot half September
„ ingeënt 50, waar van eerst maar ſtierven 7, doch
„ van de overige 43 wierden 'er in de laate herfst,
„ by proefneeming van allen, 6 op nieuw ziek, waar
„ van nog 4 ſtierven. Van de overige 37 is nooit
„ een ziek geworden, niettegenſtaande veelen door
„ de Boeren op heete proeven gebragt zyn. Dus
„ bleeven van deeze 50 in 't geheel 39 in 't leeven.

„ Er zyn dan by my, zukkelaars en jongen van
„ ongebeterde Koeijen, die geſtorven zyn, 'er onder
„ getekend, van de 120 overgebleven 90 in 't ge-
„ heel van de tot half October ingeëntten.

Wegens de inëntingen, by zyn Wel Eerw. in den Jaa-
re 1779 gedaan, laat hy zich in deezer voege hooren.

„ Al over lang heb ik aangemerkt, dat 'er in de
„ inënting der kalveren zeer veel gelegen ligt aan
„ de entſtoffe, (die uit de neusgaaten der zieke
„ beesten wordt genoomen,) om de onbeſmetten
„ de ziekte te doen vatten, en dat men, om zeker
„ te gaan, niet moeste entten met ſtof van ligt
„ zieke beesten, als 'er andere voor handen was:
„ om dat dezelve niet toereikende is, om de kal-

„ veren een genoegzaame trap van ziekte te geeven.
„ Ik had ook gezien, dat 'er zeer veel afhing van
„ den tyd, op welken die *stoffe* genomen wordt; en
„ dat de beste tyd was van de ingeënte beesten
„ de zesde en zevende dag na de inënting, en
„ van de *natuurlyk zieken* de vyfde of zesde dag
„ na de openbaaring der ziekte. Ook heeft de lan-
„ ge ondervinding my geleerd, dat in het Voorjaar
„ en in den Zoomer de ziekte weinig in Friesland
„ is, zoo dat het dan bezwaarlyk en meestentyd on-
„ doenlyk is entstoffe magtig te worden.

„ Dewyl ik nu vast besloten had om voor deeze
„ reis na den prys te dingen, formeerde ik my een
„ plan om de vooren gemelde inconvenienten zoo
„ niet te boven te komen, ten minsten gemakke-
„ lyker te maaken, en in het byzonder de laatste na
„ myne gedachten uit den weg te ruimen.

„ Dit plan bestondt hier in, om door inënting van
„ hokkelingen de besmettelyke ziekte in myn stal
„ gangbaar te houden. Hier uit is een evenement
„ voortgekomen, het welk, om meer als eene re-
„ den, ten uiterften merkwaardig is, en dat ik oor-
„ deele by deeze geleegentheid noodzaakelyk aan de
„ Maatschappy te moeten meedeelen, en wel wat
„ breedvoeriger als ik eerst voorgenoomen had; ter-
„ wyl myne aanteekeningen daar toe stof genoeg
„ verschaffen.

„ Ik entte eerst, volgens myne jaarlykse gewoon-
„ te, in de laate Herfst en Voorwinter 1778 eeni-
„ ge hokkelingen op myn stal in, om myne voor-
„ maals ingeëntte kalveren te beproeven, en tef-
„ fens langs dien weg de ziekte aan de gang te hou-
„ den:

„ den: het welk eerst tamelyk wel ging, doorgaans „ van twee één beterende: maar in 't begin van January 1779 verloor ik vyf hokkelingen aan elkander; het welk my van myn plan voor eerst deed „ afzien. Ik hervatte het zelve in February, en „ gebruikte stof van myne laatst gestorvene hokkelingen in het heevigst van de ziekte genoomen, „ en in draaden dryvende in een groote quantiteit „ van kwaadaartig vocht; (bewaard in een digt „ toegeslooten flesje) bestaande, welke entstof „ toen 3 weeken oud was.

1. „ Ik entte daar meê in den 3. February 2, en „ den 6. nog 2 hokkelingen, allen in één stal, die „ allen dubieus of zeer ligt ziek wierden: waarom „ ik de inënting derzelven herhaalde op den 27. February, met versche en vuile stof van de natuurlyke „ ziekte, en entte met dezelve *stof* nog drie anderen op nieuw gekogte hokkelingen in, om zeker „ te weezen ten opzigt van de 4 anderen. Hier van „ wierden 2 zeer zigtbaar ziek, een van de den 3. „ February ingeënte zeer hevig. Aan de 2 anderen „ konden wy weinig of niets zien. Van de 3 laatsten „ wierden 2, zeer zigtbaar ziek, doch ligt, en 1 „ weinig of niet. Dit wederom ingeënt zynde „ met vuile stof wierdt niet ziek, en is in deezen „ winter op stal in de natuurlyke ziekte ook geheel „ gezond gebleeven.

2. „ Op den 11. Maart gelegenheid hebbende tot „ versche en vuile stof, van door een ander ingeënt „ hokkeling, kogt ik op nieuw 2, die, daar mede „ terstond ingeënt zynde, zeer ligt of dubieus ziek „ wierden; en daarom weêr den 26. Maart met an-

 „ de-

„ dere dito verſe ſtof ingeënt zynde, zag ik 'er
„ niets aan: en echter zyn met die zelve ſtof jonge
„ kalvers ingeënt by een ander, die ziek wierden;
„ zoo dat ze de eerſtemaal ziek zyn geweest; want
„ hebben daar na in de heevigſte beſmetting geſtaan
„ voor de ziekte, zonder 'er iets aan te hebben be-
„ ſpeurd.

3. „ Den 22. Maart heb ik ingeënt 2 hokkelin-
„ gen, met de ſtof van de 2. boven gemelden, die
„ toen 3 dagen oud was, en die ik, om meer als een
„ reden, verdagt hield. Deeze wierden beiden wei-
„ nig of niet ziek. Echter waren ze ſlapper en aaten
„ en dronken niet als gezonden. Weder ingeënt met
„ verſe en vuile ſtof van een ander Inëntter, waar
„ mee jonge kalvers, op myn andere ſtal ingeënt
„ zynde, zeer zigtbaar ziek wierden. Dus reekende
„ ook deeze 2 voor gebeterden, en evenwel wierden
„ ze beiden daar na ziek, en het eene vry heevig,
„ doch beterden.

4. „ Den 31. Maart 2 hokkelingen ingeënt: één
„ met ſtof van de even gemelde zieke jonge kal-
„ vers, en een met ſtof circa 3 maanden oud, en
„ dryvende in vocht van een zeer heevige ziekte,
„ en wel in een fleſje bewaard, om een proef te
„ neemen, of het ook mogelyk ware de entſtof
„ lang te bewaaren. Dan dit deedt weinig of geen
„ effect, gelyk ook niet vuile ſtof van 4 dagen oud,
„ met welke ik deezen

5. „ Den 8. April inëntte, met nog 2 andere
„ hokkelingen, die ook weinig of niet ziek wier-
„ den.

„ Dus had ik nu 8 hokkelingen ſtaan, aan welken
„ al

„ allen ik twyffelde, en hield de grootste helft wel
„ voor gebeterd, om dat sommigen zelfs ingeënt wa-
„ ren met stof; daar de jonge kalvers de ziekte van
„ gevat hadden. Maar niet gerust zynde, wachtte
„ ik op gelegenheid om stof te krygen van de na-
„ tuurlyke ziekte, die hier omstreeks niet langer
„ was, en in een geruimen tyd hier niet was ge-
„ weest; hoorde eindelyk dat de ziekte was ruim 4
„ uur van my af, zond myn Zoon daarheen, die
„ ook verse en vuile stof mee bracht, waar mee
„ deeze 8 en nog 2 andere op nieuw gekogten wier-
„ den ingeënt, op

6. „ Den 23. April, op dat als de 8 nu gezond
„ bleeven en deeze 2 ziek wierden, ik geheel vei-
„ lig was, het getal by elkander groot genoeg zyn-
„ de, alles voor myn eigen reekening loopende, en
„ ook om de mindere hoop van betering, indien al-
„ len by elkander ziek wierden. Doch de uitslag was
„ gelukkig, schoon niet beantwoordende aan myne
„ gedachten.

„ De 2 eersten van den 11. Maart bleeven alleen
„ gezond, de 6 anderen wierden zeer zigtbaar, doch
„ meest gemaatigd, ziek; en de 2 nieuwe wierden
„ heevig ziek, maar beterden allen. Nu vuile stof
„ by der hand hebbende, entte ik eenige kalvers
„ in; en op

7. „ Den 30. April een hokkeling, dat zeer zigt-
„ baar doch gemaatigd ziek wierdt, en beterde. Met
„ stof hier van entte ik

8. „ Den 6. Mai 2 hokkelingen in. Deezen wier-
„ den zeer heevig ziek en beterden naauwelyks, alzo
„ ze eerst den elfden dag na de inënting teekenen

 „ van

„ van beeterschap gaven. Echter kwamen ze 'er door,
„ wierden daar na wel, en heb ze beiden op stal.

„ Dit is buiten twyffel een zeer zeldzaam verschynsel, wiens gelyk misschien nooit, zedert de inënting in gebruik was, is gebeurd. Want 'er waren nu 20 hokkelingen aan een geheterd.

„ Het is waar, men hoort wel, dat door de natuurlyke ziekte een groot aantal op een stal betert; doch dit kan uit diverse natuurlyke oorzaaken ontstaan, of wel van een buitengewoonen zegen, dien ik hier ook geenzins uitsluite; want 20 hokkelingen op verschillende tyden, uit diverse contreijen, en allen op 4 na uit diverse stallen gehaald, en gebragt in eene by aanhoudenheid besmette stal, moet ik bekennen is iets zeer zeldzaams.

„ Het andere mede geheel buitengewoone in dit geval is, dat de hokkelingen in het eerst of geheel niet, of niet genoegzaam ziek wierden, om voor een tweede besmetting te bestaan; daar kalvers, met dezelfde stof ingeënt, ziek wierden, en naderhand by herhaalde inëntingen 'er altyd voor stonden, en nu nog deezen winter op myn stal volmaakt gezond gebleeven zyn in verscheide besmettingen.

„ Edoch het schynt, dat het voorleeden Jaar meer buitengewoone gevallen der Inënting heeft uitgeleverd, als wy ooit te vooren bespeurd hebben; byzonder met betrekking tot de meer of mindere vatbaarheid der beesten, waar uit meer en meer bevestigd wordt, het geen ik in het begin van de inënting der jonge kalveren tegen *Geert Reinders* heb beweerd, dat men niet al te veel staat moest maaken op de jonge kalvers, die nooit in de

„ lucht

„ lucht geweest waren, die men daarom by herhaaling
„ moeste inënten, gelyk Hy naderhand door de onder-
„ vinding mede geleerd en erkend heeft. Hier moet
„ ik nog een ander buitengewoon verschynzel melden,
„ dat nooit de Herfst proeven der Inënting zoo geluk-
„ kig zyn geweest, als nu, niet alleen by my, maar
„ ook by alle Inënters, het welk ik niet zoo zeer aan
„ de inënting, maar meer aan andere natuurlyke oor-
„ zaaken toeschryve, om dat 'er ook veel meer kalve-
„ ren door de natuurlyke ziekte gekomen zyn als in
„ andere jaaren, zoo dat de hitte en droogte hierin een
„ tegenstrydig uitwerksel gehad hebben, als in de
„ Menschen, daar ik waarlyk *a priori* dachte, dat de-
„ zelven een soortgelyke uitwerking, ten minsten veel
„ eer ten kwaaden dan ten goeden, zouden gehad heb-
„ ben, om dat de slooten hier byna alle droog waren;
„ en de meeste beesten zeer vuil en slykerig water
„ moesten drinken.

„ Door de boven gemelde inënting in goede ent-
„ stof zynde; doch 'er zonder inënting van hokke-
„ lingen niet weêr in kunnende blyven, ging ik tot
„ in Mai met inënten voort, het welk zoo gelukkig
„ niet ging als te vooren op stal. Deezen, alreede in
„ het land gewend zynde, liet ik op een kamp loo-
„ pen, waar een hok was, waarin ze, te ziek wor-
„ dende, konden gaan; en hieruit is weêr een ge-
„ val gesprooten, hoedanig my in soort nooit ge-
„ beurd is. Van de 5 hokkelingen stierven *twee*,
„ één *derde* zag ik niet ziek, wierdt daarom, by
„ herhaaling, ingeënt met de stof van de doodzieke,
„ was des nachts 'er by in het hok, en liepen da-
„ gelyks by elkander. Ik twyffelde derhalven geen-

„ zins of het was wel ziek geweest. Ik verkogt het
„ te herfst als zoodanig, en is echter in een be-
„ ſmette ſtal ziek geworden en geſtorven, volgens
„ attestatie van 3 geloofwaardige Getuigen.

„ De andere 22 hokkelingen zyn meest allen, by
„ my zelven of by anderen, op genoegzaame heete
„ proeven geweest, en heb van geen een kwaade
„ tyding ontvangen.

„ De merkwaardigheid deezer gemelde zaaken,
„ hoop ik, dat myne langwyligheid in deezen zal ver-
„ ſchoonen, en teffens myne bekorting in de zaak,
„ die hier anders de voornaamſte is, te weeten de
„ inënting der Kalveren.

„ Myn Plan was om voornamentlyk in de lente
„ in te entten, en in de herfst niet meer als noodig
„ was, ter bevestiging van de eerst ingeënten; doch
„ de gelukkige uitſlag der herfst proeven moedigde
„ my aan, om wat meer te doen.

„ Om myn Bericht zoo klaar als mogelyk is te
„ maaken, zal ik eerst die proeven melden, die ik
„ voor myn eigen reekening heb gedaan, en dan,
„ die met anderen gemeenſchappelyk zyn geſchied.

Lyst der Voorjaars Proeven.

„ Ik ben met de jonge kalveren begonnen op
„ den

I. „ 26. Maart, en heb toen ingeënt 6 kalve-
„ ren, 4 gekogte en 2 van myn eigen koeijen, al-
„ len met verſe ſtof van een ingeënt ziek hokkeling
„ van een ander. De 4 gekogte wierden merkelyk
„ zigtbaar ziek, en *één à twee* vry heevig, doch

„ be-

„ beterden. By deeze 4 had ik een kalver bulle
„ van myn eigen in een hok, dien ik, om een
„ proef te neemen, niet inëntte. Deeze wierdt
„ toen niet ziek, maar by een volgende inënting
„ al, doch niet veel, en bleef by de herhaalde inën-
„ tingen gezond; reeken deezen bul hier voor de
„ vyfde.

„ Aan de 2 van myn eigen ſtal kon ik niets be-
„ ſpeuren, en heb 'er by herhaalde inëntingen nooit
„ eenige uitwendige teekenen van ziekte aan be-
„ merkt. Echter groeiden zy niet naar behooren.
„ Waar uit te zoomer al vast beſloot, dat ze wat
„ van de ziekte inwendig gehad hadden by de eer-
„ ſte inënting. Ook zyn ze te winter op myn ſtal
„ volmaakt gezond gebleeven.

II. „ Den 24. April ingeënt 2 kalveren, met
„ verſe en vuile ſtof van de natuurlyke ziekte, die
„ ik had moeten te hulp roepen.

„ Een van deeze kalveren was my toegezonden
„ op een wyze, die ik al terſtond verdagt hield,
„ of dit kalf wel van een ongebeterde koe ware:
„ de uitkomst beantwoordde aan deeze myne ge-
„ dachte, want het kalf wierdt, naar de gewoonte
„ der meeste kalveren van ongebeterde koeijen, zeer
„ ſchielyk en heevig ziek, was op den zesden dag
„ na de inënting al dood; waarom dit ook van de
„ Lyst heb gelaaten.

„ Denzelfden 24. April, één van myn eigen koe
„ ingeënt, wierdt ook heel zigtbaar ziek, en begon
„ op den 9den dag na de inënting eerst teekens van
„ betering te geeven, en kwam 'er ook door.

III. „ Den 30. April ingeënt 2 kalveren, met

„ verſſe en vuile ſtof van myn eigen zieke hokke-
„ lingen, daar het zeer merkwaardig mede ging, en
„ daarom moet ik dit wat breeder verhaalen.

„ Een oud kalf, dat al in January geworpen was,
„ wierdt weinig of niet ziek, en by herhaalde inen-
„ tingen 'er nooit iets aan beſpeurd, doch groeide
„ in 't eerst niet. Een ander, maar 8 weeken oud;
„ wierdt zigtbaar ziek, kreeg een dikte aan 't hoofd,
„ (dat meermaal in heevige zieken gebeurd,) groei-
„ de ook niet wel, met een woord hadt in de ziek-
„ te en daar na zoo veele kenmerken der beſmet-
„ telyke ziekte, dat nooit, volgens den gewoonen
„ loop, weer ziek worden: doch den 30. July met
„ het eyen gemelde en nog 6 anderen van myn eige-
„ nen, en 8 nieuwe in gemeenſchap met een Boer
„ ingeënt zynde; wierdt dit heevig ziek, doch be-
„ terde. Is nu, eerst op myn ſtal, daar na by een
„ Boer, in de natuurlyke ziekte, wel en gezond
„ gebleeven.

IV. „ Den 1. Mai ingeënt 3 kalveren, met ſtof
„ van myn zieke hokkelingen. Deezen zyn allen een
„ weinig zigtbaar ziek geweest, doch, in den zoomer
„ verkogt hebbende, zyn ze niet weer ingeënt, maar
„ wel by de ziekte in het land en 2 op de ſtal ge-
„ zond gebleeven.

V. „ Den 4. en 5. Mai ingeënt 8 kalveren, met
„ ſtof van myn zieke hokkelingen, welken allen zeer
„ zigtbaare teekenen van ziekte gaaven; en ſommi-
„ gen wierden heevig ziek, onder anderen N. 20 en
„ 21; doch kwamen beiden door de ziekte. Aaten
„ en herkaauwden. N. 20 heb ik waarſchynlyk ver-
„ waarloosd, door te vroeg in het land te laaten,

„ wan-

„ wanneer het slegt weer trof en eenige dagen daar
„ na stierf. N. 21 kon niet op zyn verhaal ko-
„ men, bleef in huis en stierf den 23. Mai, wes-
„ ken ik daarom op de lyst der gestorvene heb ge-
„ bragt, maar 't andere niet.

VI. „ Den 12. Mai ingeënt 3 kalveren met versse
„ en vuile stof van myn zieke hokkelingen, waar
„ van 2 zigtbaar ziek wierden, één ligt, doch be-
„ terden allen, en bleeven by herhaalde inëntingen,
„ en te winter op myn stal, gezond.

VII. „ Den 14. Mai ingeënt 7 kalveren, met
„ versse en vuile stof van myn eigen hokkelingen,
„ waar van 4 heevig ziek wierden, 2 stierven en 3
„ wierden minder doch zeer zigtbaar ziek, en dee-
„ ze 5 overgebleevenen zyn, zonder herhaalde inën-
„ tingen, allen by my zelf driemaal op heete proe-
„ ven geweest, en gezond gebleeven.

„ Met betrekking tot dit geval acht ik my ver-
„ plicht te melden, (om daar door te toonen, dat
„ alle kalveren niet vatbaar zyn,) dat te gelyk met
„ deeze 7 nog 16 anderen uit Lemsterland gehaald
„ waren; die alle 16 door één Persoon ingeënt zyn,
„ met dezelfde stof van myn stal meegenoomen, op
„ dien zelven dag, waar van toen geen een stierf,
„ maar hier van zyn, in deezen winter, 6 op de stal
„ in de natuurlyke besmetting ziek geworden, en
„ 4 à 5 van deeze 6 gestorven, de andere 10 zyn
„ in de besmetting op stal gezond gebleeven.

VIII. „ Den 20. Mai ingeënt 2 kalvers, van myn
„ eigen stal, met versse en vuile stof, waar aan wei-
„ nig of niets gezien is, niettegenstaande al 8 wee-
„ ken oud waren, en lang in de lucht geweest en

„ gras

„ gras gegeeten hadden. Deeze zyn by herhaalde „ inëntingen en nu vyfmaal op ſtal by de beſmetting gezond gebleeven, zonder ooit eenige andere teekenen van ziekte gehad te hebben; ook hebben ze altyd wel gegroeid.

IX. „ Den 7. Juny ingeënt 2, die zeer ſlap wierden en wat ſnotterden, en daarom, den 14. dito weêr ingeënt, zag men 'er niets aan, als mede niet by de herhaalde inënting in den herfst, waarom ze voor gebeterd verkogt, op conditie om by de eerſte gelegentheid in de ziekte te brengen, doch heb hier geen tyding van, zo dat niet kan twyffelen, of zyn gezond gebleeven.

X. „ Den 16. Juny ingeënt 4 gekogte kalveren, aan welken allen weinig is gezien, en echter leeden deezen allen 4 'er zoo van, dat ze ſterk vermagerden, één 'er van ſtierf door kwynen in 't laatst van July, hebbende een zwaare dikte aan de kop, de 3 anderen hebben niet wel gegroeid, en zyn by my op ſtal in de beſmetting gezond gebleeven.

XI. „ Den 7. July 3 kalveren ingeënt, allen weinig ziek geweest en by herhaalde inënting 'er niets aan beſpeurd. Twee 'er van zyn, in een beſmette ſtal, ſtaande gebleeven. Het derde is verkogt, doch zoo veel ik weet nog niet beproefd, heb echter geen de minſte reden van twyffeling.

XII. „ Den 13. Augustus 2 ingeënt met verſe ſtof. Beiden wierden heevig ziek, een ſtierf, en het ander vermagerde; doch is in 't leeven en op myn ſtal gezond gebleeven.

XIII. „ Den 15. Augustus een kalf ingeënt mèt

„ ver-

„ verse stof van de even gemelden, wierdt zeer zigt-
„ baar ziek, beterden. Deeze zyn niet weêr ingeënt,
„ maar op stal in de besmetting gezond gebleeven.

„ Op deezen tyd was ik nog bepaald myne proe-
„ ven voornamentlyk hier by te laaten berusten,
„ om dat in voorige jaaren de Herfstproeven door-
„ gaans ongunstiger waren. Maar, anderen gelukkig
„ inëntende, en ik toch de meeste myner kalveren
„ nog eens moetende inëntten om zekerder te zyn,
„ besloot ik in September weêr te beginnen, maar
„ nam hier toe, uit voorzichtigheid, een deelge-
„ noot aan.

„ Uit het boven gemelde blykt dan, dat van de
„ 45 ingeëntte kalveren van gebeterde koeijen,
„ maar 4 aan de besmettelyke ziekte gestorven zyn,
„ en dat het eene Kalf (het welk onder No. 11
„ hier voorkomt,) na alle waarschynlykheid van
„ een ongebeterde is geweest, waarom het zelve
„ geheel van de nevensgaande Lyst gelaaten is.
„ Geen een van deeze 41 is myns weetens in den
„ herfst, by herhaalde inënting, noch op stal by de
„ besmetting iets onderheevig geweest.

Lyst der Herfst proeven.

I. „ Den 8. September ingeënt 7 kalveren,
„ waar van 6 weinig ziek wierden; een heevig,
„ stervende den 19. Om dat ik aan de andere 6 zoo
„ weinig bespeurd had, herhaalde ik aan dezelven de
„ inënting op den 16. September met stof, waar
„ van de volgenden ziek wierden, doch deezen gaven
„ nu geen de minste teekens van ziekte; 4 van de-
„ zel-

„ zelven in myn deel gevallen zynde; zyn op stal
„ gezond gebleeven, een 'er van is te herfst aan
„ de bilziekte gestorven.

II. „ Den 16. September 4 ingeënt, met verse
„ stof van de natuurlyke ziekte, maar van echter
„ maar 3 vatteden, en het oudste, zynde een kalf van
„ 8½ maand, vatte niet, en wierdt eerst den 26 ziek,
„ dus waarschynlyk van de besmetting der 3 ande-
„ ren, waar van 2 heevig ziek wierden. Dit vierde
„ was den 30. doodelyk ziek en stierf den 31. dito,
„ hebbende dus deeze ziekte geen loop der ingeënt-
„ te maar der natuurlyke ziekte, en moet daarom ei-
„ gentlyk niet op de lyst gebragt worden.

III. „ Den 22. September ingeënt een kalf 7½
„ maand oud met verse stof, het welk weêr niet
„ vatte, maar den 30. dito ingeënt met stof van het
„ boven gemelde, wierdt het heevig ziek en stierf
„ den 15. October, en dewyl het by de laatst gemelden
„ den gantschen tyd geloopen hadt, en de cours der
„ ziekte meer de natuurlyke dan ingeënte geleek,
„ twyffele ik zeer of wel aan de ingeënte ziekte
„ is gestorven, heb daarom dit voor dubieus gesteld
„ op de Lyst.

IV. „ Den 30. September ingeënt 5 kalveren
„ met verse stof. Hier van wierdt één heevig ziek,
„ één weinig, 3 gematigd; beterden allen; 2 der
„ van zyn by my op stal gezond gebleeven.

V. „ Den 1. October ingeënt 3 kalveren, met
„ verse stof van boven gemelden; één wierdt hee-
„ vig ziek, het andere gematigd, en 't derde nog
„ minder, beterden allen. Deezen zyn by myn parti-
„ cipant, en dus niet op myn stal beproefd, doch heeft

„ ze

„ ze voor gebeterd ontvangen, gelyk ook de 3 voo-
„ ren gemelden.

VI. „ Den 7. October ingeënt 2 kalveren, met „ verse stof van boven gemelden, waar van één „ heevig ziek wierdt en het andere gematigd, zo dat „ deezen niet op de proef behoefden. Ook liepen ze „ daar na by myn buurman by de zieken.

VII. „ Den 20. October ingeënt 3 kalveren met „ verse stof. Deezen wierden allen heevig ziek, waar- „ om ik ze op stal zette, dewyl het buiten te koud „ wierdt: beterden allen, en op stal blyvende by de „ volgende besmetting behoefden ze niet verder be- „ proefd te worden, zoo dat deeze niet op de Lyst „ der 35 beproefden gebragt zyn.

Proeven op stal genoomen, waar mede de meges- ten der voorige Ingeëntten beproefd zyn.

I. „ Den 23. October ingeënt vier kalveren met „ verse stof. Deezen zyn in het begin van ziek „ worden, ik meen den 26. of 27. op stal gezet. „ Zy wierden allen heevig ziek en stierven. Echter „ waren zy ontwyffelbaar allen van gebeterde koei- „ jen. De eenige natuurlyke reden van deezen kwaa- „ den uitslag is, dat ze by den Boer reeds hadden „ geleeden in het kwaade weer, een kwaade reis „ gehad, en terstond daarop ingeënt waren. Ook „ hadden zy in het eerst van de cuur veel koude in „ de weide geleeden.

II. „ Den 29. October ingeënt 2 kalveren, die „ ligt ziek wierden en beterden.

„ Dee-

„ Deeze behooren alleen tot de Lyst, om dat de
„ volgenden na den 1. December gestorven zyn.

III. „ Den 15. November een kalf ingeënt, met
„ verse stof van de natuurlyke ziekte, op het oogen-
„ blik van myn Buurman gehaald, het welk niet
„ vatte, waar van geene andere natuurlyke oor-
„ zaak kan zyn geweest, als dat het beest, daar de
„ stof van was, in het begin van beteren, van
„ achteren te zien, was, dat ik toen niet konde wee-
„ ten, want begon eenige uuren daar na te eeten.
„ Immers myn kalf scheen wel vatbaar, want be-
„ gon ziek te worden op den 24. dito, en dus waar-
„ schynlyk door de besmetting, die in myn stal
„ was, en stierf den 4. December.

IV. „ Den 6. January 1780. een hokkeling in-
„ geënt, dat den 9. al teekenen van ziekte gaf, en
„ den 15. stierf.

V. „ Den 15. January een hokkeling ingeënt,
„ dat wel eenige teekenen van betering op den tyd
„ gaf, doch krachteloos zynde, door dien het te
„ vooren al mager was, stierf het den 19. dito.

„ By deeze vyfderlye besmettinge zyn van tyd tot
„ tyd 33 van myne voorige ingeëntte kalveren in
„ dezelfde stal geweest, waar van sommigen allen,
„ en de anderen 3 proeven op 't minst hebben door-
„ gestaan, zonder dat 'er een eenige het minste
„ teeken van besmettelyke ziekte heeft gegeeven,
„ en nog 2 anderen, die in het begin van Novem-
„ ber by een doodelyk ziek in een hok zyn ge-
„ weest, en ook gezond gebleeven zyn, gelyk uit
„ nevensgaande attestatie van den Rechter van myn

„ Dorp,

„ Dorp, die van tyd tot tyd myn besmette stal ge-
„ visiteerd heeft, aan de Maatschappy kan blyken.
„ De overigen, die ik niet konde plaatzen, heb ik
„ verkogt op conditie, dat ik tot den 1. Mai 1780.
„ voor de ziekte instond.

„ Deeze verkogten zullen waarschynlyk al in de
„ ziekte geweest zyn, maar dewyl ze wyd van hier
„ verspreid zyn, kon ik, in dit Winter saisoen, daar
„ onmogelyk attestatien van krygen. Vier gaan ech-
„ ter hier nevens. Indien de anderen ziek geworden
„ waren, hadden de Koopers al by my geweest.

Proeven gedaan met kalveren, die ik van eenige Boeren voor de helft gekogt had, onder conditie, dat ik ze moeste inënten by my; en zy, na de Inënting, dezelven moesten voeden.

I. „ Van *Rintje Joukes* gekogt 13, waar van
1. „ Op den 21. Mai zyn ingeënt 7. Hier van
„ wierden 6 zigtbaar ziek, zynde de meesten slap en
„ snotterende, één wierd heevig ziek en stierf.
2. „ Den 2. Juny 6 ingeënt, die allen ligt ziek
„ wierden. Aan sommigen zag men weinig.

„ De overgebleevene 12 zyn in October weêr by
„ my geweest, en hier van zyn 3 heevig ziek ge-
„ worden, en één gestorven, doch de anderen zyn,
„ in die inënting, en daaruit geboorene besmet-
„ ting, gezond gebleeven, en de Boer, dit gezien
„ hebbende, heeft deeze elf voor gebeterden van
„ my verhandeld, zonder 'er één weêr op de proef

„ te willen brengen. Dit eene gestorvene op stal „ komt onder den rang der 39 ingeëntte van de „ Boeren.

II. „ Van *Haring Toves* te T'oppenhuisen gekogt „ 10, waar van op

1. „ Den 28. Mai vyf ingeënt zyn, met stof „ van het even gemelde zevende, dat heevig ziek „ was, en dus de stof net van pas, zynde de ze- „ vende dag na de inënting. Deeze wierden allen „ ligt ziek; de 2 oudtsten zag ik niets aan.

2. „ Den 9. Juny de 5 anderen ingeënt, met „ verse en vuile stof van een hokkeling. Hier van „ wierden 2 zeer ziek, en 3 kon men weinig aan „ zien; welken ik daarom weder inëntte op den 15. „ Juny met verse en vuile stof, waar van anderen „ op dien tyd ziek wierden, doch aan deezen kon „ ik weêr niets zien. Zoo dat

„ Deeze 10 kalveren allen voor gebeterd hield. „ Maar in den herfst, niet gerust zynde, om dat „ veele ingeëntte kalveren by anderen ziek wier- „ den, wilde ik ze nog eens inënten, maar de „ Boer wilde niet. Kort daar na kwam 'er de na- „ tuurlyke ziekte onder. De Boer zegt dat 'er 7 „ van deeze 10 ziek zyn geweest. Ik heb reden, „ om dit maar ten deele te gelooven; maar twyf- „ fele niet, of 'er zyn eenigen aan geweest, om „ dat 2 'er van, daar na, sterk vermagerden. „ Aanmerkelyk is 't, dat 'er nu ook geen één „ stierf, en de 2 oudsten weder niets aan bespeurd „ is, en dat ze dus allen bleeven, daar nu dan ge- „ ne de minste reden van twyffeling aan is, om

„ dat

„ dat ze des nachts allen by elkander in een hok
„ waren , en alhoewel ze niet allen zyn staande
„ gebleven , heeft de eerste inënting deezen waar-
„ schynlyk veel nut gedaan ; om dat deeze Boer, in
„ voorige tyden , zeer ongelukkig was in de natuur-
„ lyke ziekte. Doch.

III. „ Met nog één anderen Boer in het zelfde
„ Dorp ging het zoo gelukkig niet. Van deezen had
„ ik in de maand Juny ingeënt 7 ; waar van één
„ zelf zoo heevig ziek wierdt , dat het tot den herfst
„ toe kwynde. Echter zyn 'er 5 na des Boers zeg-
„ gen weder ziek geworden, en 2 à 3 'er van ge-
„ storven; het welk waarlyk beiden zeer aanmer-
„ kelyke gevallen zyn.

IV. „ Van *Hillebrand Rintjes* te Tirns in 't
„ laatst van July ontvangen 8 kalveren , waar van
„ eenigen heevig ziek wierden , één stierf, en één
„ raakte aan het kwynen ; maar beterde daar na.
„ Deeze waren allen door de eerste inënting zoo
„ zigtbaar, en de meeste zoo zwaar , van de Boer
„ zelf, ziek gezien, dat hy ze niet op andere proe-
„ ven begeerde, en ze voor gebeterd te herfst van
„ my kocht. Voor deezen Boer heb ik daar na
„ nog een tot zyn plaisier ingeënt, dat te vooren
„ te jong was, het welk heevig ziek wierdt en be-
„ terde.

„ Dus moeten op deeze Lyst komen, ingeënten
„ 39, gebeterden 34 ; gestorvenen 5 à 6.

„ Myn Zoons hebben by 2 Boeren in myn Dorp
„ ingeënt 17 kalveren, waar van by de eerste inën-
„ ting, die in Mai geschied is, geen één, en by de
„ herhaalde inënting met zeer vuile en verse stof

„ maar één gestorven is. By den eenen Boer, die „ 9 hadt, zyn de andere 8 by het eene (dat ge„ storven is) 's nachts in huis geweest, en by den „ anderen is, ten tyde der eerste inënting, een melk„ beest ziek geworden en gestorven, naar alle waar„ schynlykheid van de besmetting der inënting, om „ dat hier toen geen natuurlyke ziekte was, zoo „ dat hier geen twyffel aan is, en de Boeren hou„ den beide hunne kalveren ook voor gebeterd.

„ Nu is het Gode zy dank zoo ver heen, dat „ alle de zwarigheden over de inënting verdweenen „ zyn, en dat de Verstandigsten en Aanzienlyksten, „ (waar onder te vooren ook heevige tegenstanders „ waren tot verbieden in hunne Districten toe,) da„ gelyks meer en meer de inënting worden toege„ daan, en dat de verstandige Boeren 'er ook allen „ meer en meer toe overhellen, en de onverstandi„ gen door vooruitzigt van voordeel 'er toe over„ gaan; zoo dat Friesland eerlang een overvloed van „ gebeterd jong Vee zal hebben, en de Boeren in „ Holland niet langer behoeven bevreesd te zyn, „ (gelyk te vooren met reden,) dat ze, gebeterde „ koeijen koopende, altyd slegte melkgeevers kree„ gen, om dat wy de goede gebeterde melk-koei„ jen niet wilden missen: en nu zelf is 'er alreede „ zoo veel gebeterd Vee over, dat ik zeer wel kans „ zag, om *duizend* beste twee en derde kalfs-koeijen „ (waar het minste bedrog onder is) te leeveren. „ Ja ik denk dat Friesland thans wel 10000 gebe„ terden zou kunnen uitleeveren, en nog zelf over„ vloed houden: want, in de beste Vee contreien heb„ ben de Boeren weinig ongebeterd melkvee. ...

„ Uit

„ Uit het boven gemelde blykt dan, dat op het
„ allernadeeligst gereekend, van de 125 ingeëntte
„ in het land 13 gestorven zyn; en op het voor-
„ deeligst 10. Doch zoo de zieken, in November
„ op stal, 'er by gereekend worden, het welk ik
„ om daar by gemelde redenen denke niet te moe-
„ ten geschieden, behoorde dit door de 4 dubieuse
„ geliquideerd te worden, en dan zou nog de re-
„ kening zyn van 1 tot 10, of 9 à 10 byna, welk
„ geluk ik nooit van Mei tot November gehad heb,
„ om dat in de herfst doorgaans maar de helft be-
„ terde, gelyk uit myne twee Berichten te vooren aan
„ de Maatschappy gezonden, ten deele kan bly-
„ ken, welken, met dit bericht vergeleeken zynde,
„ myn trouw in de opgaave buiten twyffel zullen
„ stellen, als zynde op denzelfden trant geschoeid.
„ Betuige daarenboven in deezen onpartydig myne
„ aanteekeningen eerst gemaakt en nu gevolgd te
„ hebben, het welk gevoegd by myne pogingen
„ om het gezond blyven der ingeënten of gebe-
„ terden zoo veel mogelyk aan te toonen, my doet
„ vleijen met de hoop, dat zoo ik niet den prys be-
„ haale; ik in deezen ten minsten de goedkeuring
„ der Maatschappy zal wegdraagen. In welke hoop
„ ik my noeme

Der Maatschappy's Bereidwilligen Dienaar

EELKO ALTA.

Predikant in de Gereformeerde Gemeente, te Boosum, in Friesland.

Korte ſtaat der Ingeënttе kalveren van gebeterde koeijen, voor reekening van Do. EELKO ALTA alleen.

Dag der Inënting.	Ingeënten.	Gebeterden.	Geſtorvenen.
Den 26. Maart	7	7	0
Den 24. April	1	1	0
Den 30. dito	2	2	0
Den 1. Mai	3	3	0
Den 4. en 5. dito	8	7	1 dubieus.
Den 12. dito	3	3	0
Den 14. dito	7	5	2
Den 20. dito	2	2	0
Den 7. Juny	2	2	0
Den 16. dito	4	4	0
Den 7. July	3	3	0
Den 13. Auguſtus	2	1	1
Den 25. dito	1	1	0
	45	41	4

Di·

Dito ftaat der gemeenfchappelyke kalveren in 't land ingeënt te herfst.

Dag der Inënting.	Ingeëntten.	Gebeterden.	Geftorvenen.
Den 8. September	7	6	1
Den 16. dito	4	3	1 nat ziek.
Den 22. dito	1	0	1 dubieus.
Den 30. dito	5	5	0
Den 1. October	3	3	0
Den 7. dito	2	2	0
Den 10. dito	3	3	0
	25	22	3
Den 23. dito op ftal	6	2	4
Nog met 4 Boeren gemeenfchappelyk	39	34	5 à 6
Door myn Zoons by 2 Boeren	17	16	1
Van hier vooren	45	41	1
Dus geheel ingeënt	132	115	17 of 13.

Lyst

Lyst van de Inëntingen, welken tot kennisse van de Maatschappy ter bevordering van den Landbouw zyn gekomen.

Jaaren.	Inënters	Ingeënt.	Gestorven.	Gebeterd.
1777	Geert Reinders.	499	28	471
——	Jan Bezuyen.	38	5	33
——	Eelko Alta.	88	36	52
1778	Eelko Alta.	131	38	92
1779	Jan Willemsz Smit.	986	74	912
——	Eelko Alta.	132	17 of 13	115
——	Corn. van der Well.	87	5	82
——	Jan Bezuyen.	39	5 of 6	33
——	Dirk Fontein.	40	ruim 0	ruim 40
	In 't geheel	2040	209 op zyn hoogst.	1829

BRIEF

VAN DEN

WELEDELEN GESTRENGEN HEERE

MR. R. PALUDANUS,

BURGEMEESTER DER STAD ALKMAAR, &c. &c.

AAN DE

MAATSCHAPPY

TER BEVORDERING

VAN DEN

LANDBOUW.

In den Jaare 1779.

TOEGEZONDEN.

M

Hoe zeer het niet onmooglyk is, dat verscheidene Leden uwer Loflyke Maatschappye bereids, of geheel, of gedeeltelyk kunnen weeten, het geen ik voornemens ben Uwel Eds. by dezen mede te deelen, komt het my nogtans voor, dat ik geenen ondienst zal doen aan uwe heilzaame voornemens, met Uwel Ed. over te schryven, *eenige trekken van meer dan gemeene voordeelen, behaald uit het goed maaken van zeer slegte landeryen, met de wyze, hoe zulks is in het werk gesteld door* Andries Haneken.

Die nuttige Inwooner van ons Vaderland heeft my zelf alles verhaald. Ik heb meermaalen met genoegen de verbaazende herschepping van zeer slegt in goed land, door hem te weeg gebracht, gezien. Ik durf my opentlyk beroepen op allen, die nog leeven, voor zo verre zy oog getuigen zyn geweest der verbeeteringen zyner landeryen, en houde my verzeekerd, dat zy met my zullen instemmen. Ik meen dus te mogen zeggen, dat men op de egtheid van dit Bericht kan staat maaken.

Zo Uwel Eds. het van die waardye mochten vinden, om het in Uwe Verhandelingen te plaatzen, zoude het misschien kunnen strekken, om eenige huislieden ten platten Lande gaande te maaken, om hunne slegte landeryen in beter staat te stellen. Een Boer toch in het algemeen zal sterker zyn eigen voordeel in het oog houden, om iets van dien aart te onderneemen, dan een welbeschaafd Stedeling, zelfs vooronderstelt zynde, dat zy beiden even veele tydelyke vermogens bezitten.

Andries Haneken, geboortig uit Herſtel in het Paderbornſche, kwam nu ruim 40 Jaaren geleden, op zyn ambacht als Bakkers-knegt reizende, met zeer weinig geld overladen, in ons gezegend Vaderland. Tien jaaren verliepen 'er, eer Hy van het knegtſchap tot het Meesterſchap geraakte. Toen huurde Hy eene bakkerye te Schaagen, uit welke de neering als verbannen was. Door onvermoeiden yver gelukte het Hem in dezelve een beſtaan te vinden.

In het Jaar 1752. kocht hy zyn eerſte land, het welk vier morgen groot was, ter gezegde plaatze zyner doenmaalige inwooning. Doch het was zo ſlegt, dat het, in openbaare veiling, niet meer gold, dan drie gulden.

Nu zal de winzieke Vreemdeling gaan toonen, dat Hy de meesten onzer huislieden tot leermeester kan ſtrekken.

In den zelfden winter, in welken Hy een Capitalist in land was geworden, kocht Hy, in drie partyen, eenig garst, of, gelyk men hier zegt, koornſtroo, en zulks te ſaamen voor een ducaat of daaromtrent, terwyl 'er geen aftrek van ſtroo in dit jaar en dus byna niemands gading was, waarom dan ook een gedeelte van het gekochte ſtroo al begon te rotten. Van achteren bleek het, dat Hy, voor dat weinige geld, 240 voeren had gekregen. Hy liet dat ſtroo op zyn land brengen, en over het geheele Capitaal heen ſtrooijen. De onkosten van het ryden daar van bedroegen *f* 80 - : - of wel één gulden per wagen.

Men weet, dat een voer ſtroo gereekend wordt op

60

60 schooven, en dat men 180 schooven of drie voeren op een boere wagen kan laaden.

Vervolgens laat Hy de slooten rondom opmaken, het land behoorlyk greppelen, en de schotwallen, uit klai bestaande, om dat onder Schaagen alles klailand is, met de greppel aarde of klai over het stroo heenen gooijen, het welk dus te eerder konde rotten.

De Eigenaar hadt het genoegen, dat Hy, door deeze verbeetering van zyn land, in den eersten zomer zes koeien op het zelve melken konde, welke met 12 ooischaapen 'er de kost in volle ruimte op vonden.

Dien zomer juist zeer droog zynde, hadden zyne buuren geen gras, en Hy zo overvloedig, dat zyne beesten zo veel melks gaaven, dat het voor de meid een last was, om die alleen naa huis te brengen, hoe zeer het land 'er dicht by was. Wat doet Hy nu? Onze *Haneken* bedenkt een middel, om de meid het werk gemakkelyker te maaken, zich zelven voordeel te doen, en voor al om daar door tevens zyn land verder te verbeeteren.

Hy doet een hok, of, gelyk men hier zegt, een boet maaken, lang tien voeten, en even zo veele voeten breed en hoog, met rollen daar onder. Hier zet hy vier kalveren in, om vet te mesten, en boven dezelve plaatst Hy op een zoldering vyftig hennen. De meid, des morgens en des avonds de koeien gemolken hebbende, geeft eerst op het land aan de vier kalveren in de boet zo veel melks, als zy noodig hebben, en brengt dus alleenlyk het overschot naa huis.

Om de week liet de geestige uitvinder zyn kalveren hok verkruien, en tweemaal in de week het stroo onder dat vee van daan haalen, en op het land gooijen. Daar de boet een week gestaan had, scheen het land door de ier, die tusschen de planken van de vloer, welke een half duim van elkanderen aflagen, geduurig doorliep als dood. Maar nauwlyks regende het, of die gewaande schaade werdt door overvloedig gras dubbel vergoed. *Hanaken* hield den geheelen zomer door, den een na den ander afzettende, altoos vier kalveren in het hok, welken allen, naar zyn zeggen, zo wit als linnen, en by uitstek vet geweest zyn.

Laat nu een boer bereekenen, hoe veele renten in het eerste jaar aan den Eigenaar zyn opgebragt van de uitgeschotene gelden hier boven gemeld, en verder vry gemaklyk te calculeeren. Andere onkosten heeft Hy volstrekt niet gehad, noch in dat, noch in de twee volgende jaaren.

Het gemeene Land intusschen, en het oude Schaagen wonnen 'er daadelyk dit by, dat de buiten en binnen lasten van dit spa-gestooken land, sedert eenige jaaren niet betaald, nu wederom 'sjaarlyks konden worden opgebragt.

Het zal niet overtollig zyn, om te zeggen, dat *Hanaken* in den herfst van het tweede jaar op zyn land nog een boet deed brengen, in welke vyftig varkens konden gehuisd worden, en mede zo veele kippen hun verblyf ophouden. Hy had bespeurd, dat de hennen, boven de kalveren geplaatst, voor laastgemelde dieren eene al te groote benauwdheid gaven.

Hy

Hy verplaatste dus dezelve op het varkenshok, en deed 34 wintervarkens hun intrek daar in neemen. Deeze varkens liepen den geheelen winter door met de kippen op het land, het welk diestyds krielde van mollen. Dan die dieren, het zy dat de varkens, het zy dat de hennen, het zy dat iets anders de oorzaak hunner verhuizing was, verdweenen in die winter allen, en het geen waarlyk opmerking verdient, tot in het begin van dit loopende jaar 1779 heeft zich nooit meer een mol in dat stuk land opgehouden. Ieder varken inmiddels dien winter een zak boonen eetende deed wederom voordeel aan het land door zyn mist.

De Eigenaar liet in het vierde jaar over zyn Capitaal een spreed koemist brengen, en hooide in dat jaar voor de eerste reize de eene helft daarvan, terwyl op de wederhelft zes koeien wierden gehouden, hoe zeer vier jaaren te vooren geen kalf de kost op het geheele stuk, om zo te spreeken, zoude gevonden hebben.

Na het verder eenige jaaren met zeer veel voordeel gebruikt te hebben, heeft *Haneken* dat land aan anderen verhuurd, en trekt tegenwoordig 's jaarlyks van de vier morgen byna honderd Daalders aan huur, of wel juist *f.* 36: - : van ieder morgen, welk by den inkoop Hem voor vyftien stuivers werdt gelaaten, en 't welk *f* 144 aan lasten 's jaarlyks doet. Zo dat indien de Man dit stuk lands tegenwoordig wilde verkoopen, zoude ieder morgen zeer waarschynelyk *vier honderd Guldens*, ja misschien meer, gelden.

Welk een trek van meer dan gemeen voordeel uit

het goedmaaken van zeer flegt land, en wel op zulk eene eenvoudige wyze?

Men kan zeggen, en het is waar, dat de landeryen tegenwoordig in den hoogsten top zyn, en dat men dus daar na niet kan reekenen, het geen men over 25 jaaren kogt. Dan men verminderè den gestelden prys van ƒ 400:- op de helft, welk een trek van meer dan gemeen voordeel blyft het dan nog? Het zal niet moeijelyk vallen, om te gelooven, dat 's Mans eerste koopmanschap in land zo wel slaagende, Hy wel draa meer en meer aankogt. Men wagte hier van geen byzonder verhaal. In het algemeen kan ik melden, dat Hy vervolgens verscheidene geersen gekogt heeft voor tien guldens, iets meerder of minder, welken, twee jaaren onder zyn bewind geweest zynde, en door het opbrengen van ruigte van stroo als vooren, of door vuilnis, mist, of het geen slegts by de hand was, verbeeterd zynde, gretig voor ƒ 70:-: het geers verkogt zyn: dat is, alzoo een geers een derde gedeelte van een morgen is, voor ƒ 210:-: het morgen, voor het welk ƒ 30:-: betaald waren.

Deeze inkoopen en verkoopen vielen voor, toen de runderziekte sterk woedde, en by gevolg eer de landeryen in prys gesteigerd waren. Dus omtrent deeze de zo daadelyk gemaakte tegenwerping geheel vervalt; gelyk ook omtrend het volgende geval.

Twee of drie jaaren na de eerste zo wel geslaagde koop kogt *Hanneken*, tien geersen of 3⅓ morgen zeer slegt spa-gestooken land onder Schaagen voor ƒ 70:-:- dat is ƒ 21:-: het morgen.

Vervolgens heeft de Eigenaar op deeze 10 geer-

sen

ſen niet anders gebragt dan eenig ſtraat-vuilnis in het eerſte en tweede jaar, met dat gevolg, dat Hy in het eerſte jaar ſlegts vyf wagens hooy, maar in het tweede jaar 'er bereids tien van haalde. In het vierde jaar verkogt Hy dit land, en dus mede nog in den goedkoopen tyd der landeryen voor ƒ 900:- dat is ƒ 90: - het geers, door Hem ingekogt voor ƒ 7:-: Welk een trek van meer dan gemeen voordeel uit het goed maaken van zeer ſlegt land, en wel op zulk eene eenvoudige wyze?

Onder de 100 geerſen land; welke *Haneken* thans nog onder Schaagen heeft liggen, zyn 'er, behalven die 12 of 24 morgen, waar van ik bereids melding gemaakt heb, nog verſcheidene, op welke Hy, naar evenredigheid, tegenwoordig nog meerder winst zoude behaalen.

Welk een heerlyk loon voor zyne aangewende moeite om ſlegt land goed te maaken?

Wanneer een goed einde ons werk bekroont, worden wy meer en meer aangemoedigd, geen wonder dan, dat onze Man niet alleen vervolgens zyn best gedaan heeft, maar zelfs nog geduurig doet, om ſlegte landeryen, zo veel Hem mooglyk was, en is, goed te maaken. Hy heeft dus ook willen beproeven, wat men met ſchraal zandland konde uitvoeren.

Ik zal ſlegts met een woord gewagen van het zo genaamde Vosſengat, zynde een boere wooning met ruim 80 morgen land, in de Zype aan het duin gelegen. Ieder een, aldaar bekend, weet, hoe kostbaar en moeilyk het valt, om het zelve te verbeeteren, vermits men alles met wagens derwaarts moet

bren-

brengen. Heeft *Haneken* intusschen tyd van leven, zal Hy ook hier zyne benyders, welken Hy veelen heeft, om dat het Hem wel gaat, beschaamen. Dit is zeker, dat daar 'er te vooren slegts vier of vyf beesten opgehouden wierden, 'er nu 40 jonge beesten, en op of 100 Schaapen de kost op vinden, en 'er jaarlyks 150 wagens hooy van kunnen worden afgehaald.

De verbeetering van dit land is meest door vuilnis, ruigte, en mist der beesten, op lang stroo staande, gemaakt. Overleg kwam 'er wederom by. Met de zelve boerenwagens, met welke Hy vuilnis enz. uit Schaagen derwaards deed ryden, liet hy zand te rug brengen, het welk ten redelyken pryze door Hem verkogt werdt.

Meerder aandacht zal het volgend staaltje van 's Mans niets onbeproefd laatenden iever en doorzicht vorderen.

Hy kogt in het jaar 1772 in dezelve Zype tien morgen Nollen lands, mede zo goed als aan duin gelegen voor *f* 150:-. De prys was boven de waarde, om dat 'er lover nog gras op dat land, zo als men zegt, groeien kon. Maar hy wilde het hebben, om het te verbeeteren. Daadelyk na de koop liet Hy het ploegen, en toen vervolgens de gescheurde groet by gis een jaar rotten. De volgende zomer deeze groet hebbende laaten omkeeren, deed hy 'er zomer koolzaad in zaaijen. Dit kwam vry goed op. De tyd komt om te dorsſen. Twaalf Menschen brengen 'er twee dagen in door, en de Eigenaar begint te begrypen, dat Hem zulks te kostbaar valt. Wat doet Hy?

Ik

Ik zal de vryheid neemen, Myne Heeren, om ook dit, hoe zeer het geene gemeenschap heeft met de landverbeetering te melden. De reden van deezen uitstap zal UEds. straks in het oog vallen.

Hanneken liet een tweede koolzeil op het veld brengen. Hy neemt vier paarden, en laat dezelven, na dat de 16 yzers onder de pooten waren afgenomen, agter den anderen aan de staarten vastbinden. Hy zet een jongen op het voorste paard, en laat dezelven dus op het zeil heen en weder ryden. De paarden trappen de aangebragte gerven zo wel uit, dat het niet beter kon gedorst worden. Het volk heeft werks genoeg om gerven aan te brengen, en het stroo weg te haalen. Is het eene zeil door de paarden afgedorst, als ik my dus mag uitdrukken, zo moeten zy terstond het ander zeil, dan weder met gerven voorzien, afdorssen. Door dit middel wordt al het werk in eenen dag bered, daar men anderzins nog wel agt dagen zoude zyn beezig geweest, of langer, na de gelegenheid zich toedroeg. Niemand bedilde 's Mans handelwyze, dan de werklieden, die 'er eenige dagloonen door moesten missen.

Hanneken intusschen, die volstrekt niet wist dies tyds dat deeze manier van dorssen bereids elders in ons Land was in het werk gesteld, kreeg zyn koolzaad schielyk en goed na huis, en 'er tevens zo veel gelds voor, schoon Hem de juiste koopprys ontdagt is, dat Hy in dien zomer de kooppenningen van het land en alle de verdere onkosten wederom in zyn zak te huis kreeg.

Het dus wel uitgedorste ſtroo van het koolzaad wierdt wyders op een hoop gelegd, en, om beter te doen rotten, met bagger vermengd en overdekt. In het volgend voorjaar wierdt dit te ſamen over het land geſpreidt, waar by toen eenige mist en asch gebragt is, vervolgens liet Hy alles onderploegen, en, nadat het land met de eg gelyk of effen gemaakt was, in de maand May het zelve met wit raapzaad, haver en klaver bezaaijen, waar toe gebruikt zyn een metje, of wel $\frac{1}{12}$ van een zak met raapzaat, 1½ zak Haver, en 5 ponden witte klaver op het morgen. Een maand daarna, en dus in Juny, joeg hy 25 ſtuks jong koevee op de dus toegemaakte 10 morgen, maar geen ſchaapvee, om dat Hy vreesde, dat het lof der raapen voor het zelve nadeelig mocht zyn, en ook geene paarden, om dat die te ſterk in den verſchen grond treden. De 25 jonge Beesten hebben 'er den geheelen zomer opgeloopen. Altoos vonden zy wat te eeten, geen wonder. Toen het lof der raapen afgegeten was, hadden zy goed voedſel aan de haver. Deeze wederom afgegeten zynde wierden zy vergast op de voor hun aangenaame klaver. In den Herfst hebben 'er byna 100 Schapen op geloopen. En hoe zeer *Haneken* meent, dat hier onder eenige lammeren zyn geweest, en dat 'er geen een van is geſtorven, meen ik, in het voorbygaan, te moeten aanmerken, dat de ondervinding my en anderen in de Zype geleerd heeft, dat witte klaver ſomwylen doodlyk is voor lammeren. *Haneken* heeft my ook verzeekerd, dat Hy het zelfde heeft waargenomen in de Zype, en wel byzonder, wanneer het land eerst bemist was, eer de

kla-

klaver 'er ingezaaid wierd. Daar nu de lammeren te Schaagen en ook elders op hoog land geen hinder schynen te hebben van de witte klaver komt het my voor, dat het wel der moeite waardig zou weezen, om op andere plaatzen buiten de Zype, op laag land, en byzonder op zandland, hier van nadere proeven te neemen.

Haneken maakt zich wyders sterk, dat men door de laatstgezegde eenvoudige zaaijing zeer veel slegt land aanmerkelyk zoude verbeeteren. Ten minsten de ondervinding heeft het Hem geleerd, daar Hy dit land in het vierde jaar verhuurt heeft voor *f* 50:, mits dat de huurder 'er jaarlyks twee vletten met asch moest opbrengen.

Om de hoeveelheid daar van eenigzins te kunnen afneemen, voeg ik 'er met een woord by, dat in ieder vlet agt of negen boeren wagens met asch kunnen gelaaden worden, terwyl men een boeren wagen reekent op 10 à 12 kruywagens.

Tegenwoordig is dat land verhuurd voor evengelyke som van *f* 50: mits de huurder 'er vier vletten asch jaarlyks opbrenge, gelyk ook de mist, die de beesten van den huurder in den winter maaken. Mooglyk zal iemand Uwer, Myne Heeren, denken, dat deeze hoeveelheid van asch, en wel jaarlyks daar op te brengen, te groot is. Dan het is zeker, dat dezelve alhier geen kwaad, maar wel deeglyk goed doet. In het derde jaar, en dus dat jaar voor de verhuuring, en na de zaaijng met raapen, haver en klaver, heeft de Eigenaar het land zelf geët, en toen heeft Hy op de helft, of wel vyf morgen, in eens gebragt vier vletten met asch,

wel-

welke zeer veel nut, en geen nadeel hoe genaamd, veroorzaakt heeft.

In den laatst afgelopenen zomer hebben op dat land, daar voorheen geen schaap de kost op vond, gelopen vier melkkoeijen, twee kalveren, vier schaapen en een paard, terwyl 'er 18 goede waagens hooy van te huis gehaald zyn.

Als men nu nagaat, dat deeze tien morgen, als allerschraalst Duinland zynde, slegts vyf Gulden aan lasten doen, en dat de Eigenaar door zyn welgewonnen koolzaad zyn land, om zo te spreeken, voor niet met al heeft, en dat Hy nu *f* 45 : - in het jaar zuiver vry geld overhoudt, mag ik dan niet wederom zeggen? Welk een trek van meer dan gemeen voordeel uit het goedmaaken van allerslegts land?

Hoe zeer nu *Hancken*, gelyk ik zeide zich sterk maakt; dat door het opgegeven Recept van zaaijing zeer veel slegt land konde goed gemaakt worden, meent Hy egter nog beter landmiddeltje sedert 2 jaaren uitgevonden te hebben, het welk Hy met een geers zeer schraal zandland heeft beproefd, en *probatum* bevonden.

Men moet in Maart het land ploegen, en dan in het begin van April, of half April het zelve bezaaijen met wit raapzaad, waar toe men 1¼ metje op het morgen nodig heeft, wanneer het behoorlyk door de vingers gezaaid wordt. Als het lof der raapen omtrend zes duimen hoog geworden is, laat men het afeeten door jong koevee. Dit geschied zynde of geheel of gedeeltelyk, moet men het land wederom ploegen, ja al was het tweemaal, om het onkruid des te beter weg te krygen, en den grond mul

te

te maaken. Dan zaait men tegen St. Jacob geele zandraapen 'er op, even gelyk het witte raapzaad, tusschen duim en vinger, en ten hoeveelheid van 1½ metje op het morgen. Dit lof laat men weder afeeten door jong koevee. Dan moet het land nog eens tegens St. Katryn omgeploegd worden, en dus blyven liggen, om door te vriezen. Men zette vervolgens, in Maart of April, 'er wederom de ploeg in, en bezaai het dan in het laatst van April, of begin van May, na het saisoen is, met haver, en witte klaver, zo dat de haver 'er in geëgd wordt, en dan het klaverzaad 'er over gestrooit. De hoeveelheid van ieder is in het voorgaande Recept opgegeeven, daar ook gemeld is, hoe veel een metje bedraagt. Vervolgens jaage men 'er, na het opkomen der haver en klaver, jong vee in naar welgevallen, en op den herfst schaapen, of op laag land lammeren, om een proef te neemen van het geen hier boven bladz. 176 en 177. gezegd is. Men houde het dus behandelde land in het derde jaar voor groetland, en brenge 'er in den herfst een goede spreed mist op, wanneer men in het vierde jaar een besten grond en goed land zal hebben.

Hoe gemakkelyk kan het een en ander worden beproefd, en hoe wenschlyk ware het, dat zulks door veelen, die slegt zandland hebben, hoe eer hoe beter wierde in het werk gesteld!

Het is voor een Liefhebber der Landbouw de moeite waardig, om onzen gewezenen Bakkersknegt, nu in een Rentenier herschapen, te gaan zien in zyne tegenwoordige wooning onder Kalantsoog. Daar kogt Hy over 9 jaaren ruim 80 morgen lands,

lands, of laat ik liever zeggen, zo veel morgen gronds. Want het kon in de daad geen land genaamd worden. Een gedeelte daar van scheen alleenlyk modder te zyn, op een ander gedeelte, altoos onder water staande, zwommen veeläl koeten, en andere watervogels. En op het weinig droog liggend schraal Hey- of Duinland kon nauwlyks een eenig jong beest de kost vinden.

Andries Haneken nam voor, om ook hier goed land te maaken. Ten dien einde bezorgde Hy eerst en vooräl, dat Hy door middel van een pomp onder den weg te leggen, behoorlyke uitwatering kon krygen. Hier op liet Hy om zyn gekogte perceel overal slooten maaken; en het land, of zo genaamd land zelfs overäl afbranden. Vervolgens deed Hy hier een groot huis bouwen, het welk thans in dien oord onder den naam van de Ark van Noäch bekend is. By dit huis liet Hy een hok maaken van 10 roeden by gis in het vierkant. In dit hok liet Hy eerst om de week, en laat nu om de twee weeken daar in plaggen, zooden, riet, heed, waar van men de slegte boeren-bezems maakt, en verder allerhande ontuig uit het Duin, of digt daar by gehaald, ter hoogte van 1½ à 2 voeten, na het uitkomt ingooien. Den geheelen Zomer door worden des nagts in dat hok omtrend 200 schapen geherbergd. In den Winter staan 'er altoos 24 jonge koebeesten in, ten ware de sneeuw oorzaak is, dat zy voor het wolvee moeten plaats maaken, wanneer ze binnenshuis by zyne 40 andere jonge beesten gezet worden. Het ingebragte ontuig wordt dus geduurig vertrapt, en met mist verreikt. Eens in het jaar,

en

en wel in den herfst wordt alles uit het hok gehaald, en dan komen 'er ongeveer 150 wagens mist uit, welke met de overige mist, door zyn vee gemaakt over de 80 morgen, men mag het nu goed land noemen, gebragt worden.

De Man heeft my betuigd, dat Hy geen vork gekogte mist, asch, of wat dies meer zy, op dit land heeft doen brengen. Alles is door Hem op de zo evengemelde eenvoudige wyze behandeld geworden.

Op dat intusschen zyne 24 jonge beesten in den winter Hem zyn land helpen verbeeteren, heeft Hy een vast gebruik, om, zo dikwils het goed weder is, des morgens een wagen hooy, dan hier, dan elders, op zyn land te doen gooijen.

Het vee is hier zo aangewend, dat zy, den wagen ziende, en uit het hok gelaaten, allen agter den anderen dien volgen ter plaatse, daar het hooy wordt nedergestort.

Hier gaan zy dan aan het eeten, bemesten het land, en worden des avonds weder na het hok gedreeven. Op zodanige plaatsen behoeft de Eigenaar dus in den zomer, of herfst geen mist te doen brengen.

Als men nu het door my gemelde nagaat, kan men ligtelyk opmaaken, hoe nuttig *Andries Haneken* zy voor de kleine gemeente.

Behalven de maaijers, hooijers en ander werkvolk in den zomer, vinden hier drie werklieden voor hunne huishoudingen, jaar in jaar uit, hun brood. Als men wyders nagaat, het geen ik straks van de geringheid deezer 80 morgen over negen jaaren,

 schreef,

schreef, en men beseft 'er by, dat 'er tegenwoordig op die zelve 80 morgen, met een end Duin daar by, voor het welk *Haneken* 's jaarlyks *f* 31 : - aan huur betaald, altoos gehouden worden 64 jonge beesten, en 200 schaapen, behalven zyne paarden, enz., welk een voordeel heeft onze Man dan niet toegebragt aan het gemeene Land?

Daar voorheen niets van getrokken wierdt, moet nu, het zy dat men het bezaaidde (doch hier is onze Landbouwer zeer tegen) het zy dat men 'er melkvee ophield, in het vervolg altoos aan het Land voordeel van toekomen. *Haneken*, hoe zeer alleen jong vee houdende op dit zyn land, betaald voor zomer en winter hoorngeld, oorgeld enz. 's jaarlyks meer dan *f* 100:- Ja eindelyk, als men het gemelde nagaat, en men neemt 'er by in agt, dat deeze 80 morgen gekogt zyn voor ruim *f* 1500:- om dat de tegenwoordige Eigenaar het uit verscheide handen moest breeken, en dat tot het bouwen van het huis *f* 4000:- zyn gebruikt: doch dat deeze Ark van Noach, met het daar by liggende land, daar geene onkosten aan zyn gedaan, welke door het vee niet wederom zyn vergoed, nu wel *f* 7000:- waardig mag gereekend worden, terwyl 'er slegts veertig gulden aan lasten van worden betaald, mag ik dan voor de laatste reize niet zeggen? Welk een trek van meer dan gemeen voordeel in het goed maaken van zeer slegte landeryen? Mocht ik dan, Myne Heeren, *Andries Haneken*, niet aan Uwel Eds., welken allen met den Landbouw zo veel ophebt, en misschien door Uwel Eds. aan andere

Lief-

Liefhebbers doen kennen, gelyk ook de wyze, op welke Hy gewerkt heeft, mede deelen?

Ik voorzie wel, dat 'er in deezen oord menſchen zullen weezen, die het my, zo deeze brief ooit het daglicht ziet, kwalyk zullen duiden, dat ik zo veel achting betoon aan een vreemdeling, welke door hun zo ſterk benydt wordt. Dan ik zal my daar aan in dat geval niet ſtooren. Het ſtaat my vry der waarheid hulde te doen, en te pryzen het geen allezins pryzens waardig is.

Ik durf opentlyk zeggen, dat het my ſpyt, dat zoo een nuttig inwooner van ons Vaderland als *Haneken* waarlyk is, zo veele rampſpoeden gehad heeft, en dat Hy dus nog niet ryker is dan tegenwoordig.

Immers ik kan Hem bereekenen, dat Hy, door het afbranden van een huis in 1761, door Hem op het zogenaamde Buitenveld onder Kalantsoog nieuw gezet met een ander Man, en waar in meer dan *f* 2000:- aan wol lag; door het verliezen van zyn aandeel of helft in 600 Schaapen, by den vloed op den 1 January 1766 op het Koegras; van 250 ſtuks wolvee aldaar by den vloed in May 1774 en andere ſchaaden, op andere tyden; door het mislukken van zekere zwaare koopmanſchap in hout in 1773; door het afſterven van een talloos getal runderbeesten, zoo hier te Lande, als by het overhaalen aan de ziekte verlooren; ten minſten vyf en twintig duizend gulden minder gegoed is, dan Hy, buiten deeze ſchaadens, waarſchynelyk zoude geweest zyn.

Allerwenſchelykst zoude het inmiddels wezen, dat 's Mans voorbeeld in het verbeeteren van ſlegte, en

zelfs zeer slegte landeryen, aan eenige Inwooners ten platten Lande tot een prikkel van navolging mogt strekken.

God zy geloofd, dat de gelegenheid zich hiertoe meer en meer begint op te doen, daar eenige vermogende Lieden hier en daar beginnen voort te gaan.

Die goede God zy verder gebeden, dat hy ook de heilzaame pogingen, welke Uwel Ed. Myne Heeren ter algemeene verbeetering van onzen Landbouw gelieven aantewenden, wil zegenen tot een lengte van dagen.

In deeze hoop heb ik de eer, met alle hoog-achting my te onderschryven.

WEL EDELE HEEREN!

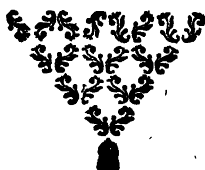
U wel Eds. Dienstwillige Dienaar

R. PALUDANUS,

1772.

VERHANDELINGEN
UITGEGEEVEN DOOR DE
MAATSCHAPPY
TER BEVORDERING
VAN DEN
LANDBOUW,
TE
AMSTERDAM.

TWEEDE DEELS, DERDE STUK.



TE AMSTERDAM,
By CESAR NOEL GUERIN,
MDCCLXXXIII.

ANTWOORD

OP DE VRAEG DER

MAETSCHAPPY

TOT BEVORDERING

VAN DEN

LANDBOUW.

TE

AMSTERDAM.

TWEEDE DEELS DERDE STUK.

ANTWOORD
OP DE VRAEG DER
MAETSCHAPPY
TOT BEVORDERING
VAN DEN
LANDBOUW.

„ Welke zyn de Eigenschappen van de verschillende soor-
„ ten van het Equisetum, by ons bekend onder den
„ naam van Heermoes, Unjer, of Katteſtaart? Waarin
„ bestaat de aart en hoedanigheid van deszelfs Vruchtdee-
„ len en Voortplanting? Welk nadeel wordt door hetzel-
„ ve aan het Wei en Bouw-land toegebragt? En welk
„ is het door de ondervinding beproefde beste middel,
„ om hetzelve op de minstkostbaare wyze uitteroeijen?"

Gelyk men uit den vermaerden PLINIUS weet (*), dat by de Romeinen de landeryen in minachtinge waren, in dewelken het PAERDESTAERT groeide, zoo hebben ook onze, in de Landbouwkunde voor geene Natie der wereld onderdoende Vaderlanders, *dat Kruid kennende*, van ouds her, gelyk zy nog tot op heden doen, zulke landeryen met kleinachtende oogen beschouwd. Zy stellen overal eene mindere waerde in weilanden

(*) *Equisetum, Hippuris à Græcis dicta, & pratis vituperata nobis.* PLINIUS N. H. L. XXVI. c. XIII. *Et invisa* [campo] *Equisetis est, a similitudine equinæ setæ.* ID. *ibid.* L. XVIII. c. XXVIII.

den en bouwakkeren, die met dat Plantgewasch bezet zyn. Hunne ſtandvastige ondervindingen, dat hetzelve aen hun winstgeevend Rundervee, en aen nuttige Veldvoortbrengſelen ſchadelyk is, en dat het niet, dan ten hoogſten bezwaerelyk, indien ôit geheel en al, kan overwonnen worden, doen hen het Paerdeſtaert aenzien als een pest der Landeryen. De oude naem zelfs van *Unjer*, dien zy in verſcheiden' oorden, in het algemeen aen de ſoorten van dit gewasch gegeeven hebben, en die zooveel zegt als *Kwaaddoener*, geeft ons dit van zelfs blykbaer genoeg te kennen.

Geen wonder is het dan, dat de zeer Loffelyke Maetſchappy ter bevorderinge van onzen Vaderlandſchen Landbouw haere aendacht wel heeft willen vestigen op een onderwerp van die aengelegenheid.

Men heeft, wel is waer, in onze dagen, in *Sweden* beweerd gehad, dat het *rivier-Paerdeſtaert* voor de Koebeesten een zeer nuttig Hooi uitleverde (*); en, dit zoo zynde, zou door zulk eene waerneeminge niet weinig kunnen worden toegebragt, om het aloud vooroordeel te verwinnen, en het

(*) *Equiſetum (fluviatile) Vaccis utilisſimum Fœnum.* LINNÆI *Amœnit. Acad.* vol. I. p. 537. Doch de *Pan Suecus*, ID. *ib.* vol. II. p. 261. onderrecht ons. „ Dat noch de Run„ ders, noch de Paerden, noch de Varkens, maer alleenlyk „ de Geiten en de Schaepen, het Akkerpaerdeſtaert: —— dat „ alleenlyk de Geiten het Slootpaerdeſtaert: —— dat de Run„ ders, de Geiten, de Paarden, de Schaepen, en de Varkens, „ allen, het Rivierpaerdeſtaert: —— dat niet een van die allen „ het Gladdepaerdeſtaert: —— en dat de Geiten en Varkens, „ alleen, het Scherpepaerdeſtaert eeten, of uit gebrek en in „ hongersnood nuttigen.”

het afzicht van de landeryen, in welken dat gewasch voortgroeit, te verminderen. Dan, hier te lande wordt die zeer groote Nuttigheid deezer plant tot Koeijenhooi geenszins erkend; en de algemeene beyvering van rechtschapen Landbouweren en boeren blyft bezig met middelen uittedenken en werkstellig te maeken, door dewelken zy de nadeelen der *Unjeren* van alle Paerdestaert, en vooral van die soorte, welke *Heermoes* is, zo niet geheel en al geweerd, ten minsten merkelyk verminderd mogen vinden.

Hier toe eenige aanleiding te geeven, is de bedoeling der voorgestelde Prysvraege gedeeltelyk, terwyl zy ook gedeeltelyk eenige nadere inlichtingen begeert omtrent de kennis van de gezegde Plantgewasschen zelf.

Ondienstig tot bereiking deezer oogmerken zal 't dan niet zyn, een weinig nader te bepaelen waer men in deezen van spreeke: Want EQUISETUM is de *algemeene Geslachtnaem* der planten, van dewelke hier slegts sommige, of 't meerder deel, in aenmerking moeten koomen; zynde alle *Equisetum* het Nadeelige en by ons bekende *Unjer* van *Heermoes* of *Kattestaart* der Landeryen niet. Van het EQUISETUM is ook niet alleen onschadelyke, maer zelfs voor Huishoudelyk gebruik zeer nuttige soort in ons Vaderland te noemen: En deeze toch behoort in geenen deele uitgeroeid, maar veel eerder aengekweekt te worden.

In myn antwoord zal ik hierom

I. in de eerste plaets, de *Verschillende Soorten van ons Equisetum* voorstellen, opdat ik *die* daeruitzondere, dewelke de Loffelyke Maetschappy

begreepen moet worden in haere Prysvraege wel voornaemelyk bedoeld te hebben.

II. Dan zal ik de *Eigenschappen der* in aenmerking te neemene *soorten van Equiseta* wat onderscheidenlyker voordraegen.

III. Vervolgends zal ik voorstellen wat 'er te zeggen zy wegens den *Aert en de Hoedanigheid van derzelver Vruchtdeelen en Voortplanting.*

IV. In de vierde plaets zal eene aenwyzing volgen van het *Nadeel, welk dat gewasch aen onze Wei- en Bouwlanden toebrengt.*

V. Eindelyk zal ik voordraegen de *beproefde beste middelen om hetzelve op de minstkostbaere wyze* of in zynen voortgang te stuiten, of in zoo verre t'onder te houden, dat het geen merklyk nadeel doet.

I.

Equisetum, heb ik gezegd, is een *geslachtnaem* eener byzondere familie van planten, die, sedert de niet genoeg te pryzene Hervorming in de Kruidkunde, aen 't hoofd gesteld zyn geworden van de *Vaeren* [*Filices.*] onmiddelyk achter den Edelen Vygenboom, en dus de tweeden in *Rang*, in die Bende van Kruiden, aen dewelke door den onsterflyken Linnæus de naem van *Cryptogamia* gegeeven is, om zulk eene Bende uittedrukken, waer in de gewasschen moeten gerangschikt worden, *die hunne vruchtmaekende Deelen aen ons gezicht onttrekken* (*). In het tweede Deel van zyne *Species Plan-*

(*) *Classis* Cryptogamia *continet Vegetabilia, quorum Fructificationes visui nostro sese subtrahunt.* Linnæi *Gen. Plant.* Edit. 1742. p. 500.

Plantarum heeft die groote Man *zes* verschillende *soorten* van Planten der Paerdestaertfamilie, alle in *Europa* groeijende, aengetekend (*): En van dit zestal vindt men by den zeer geoefenden Plantenkenner DE GORTER, in zyne *Flora Belgica*; thans het allerbeste boek om den Liefhebberen tot wegwyzing te dienen naer onze Vaderlandsche Planten, niet minder dan *Vyf* soorten overgeboekt, als in onze Provinciën huisvestende, of door hem gevonden. Van welke *Vyf* soorten by hem de onderscheidende naemen zyn,

Het Bosch-
— Akker-
— Sloot-
— Rivier-
en
— Winter-
} Paerdestaert.

Maer dan, (waer op hier wel te letten staet,) in de Wei of Bouw-landen wordt nergens de allereerstgenoemde van deeze soorten vernomen. Zelfs in onze *Bosschen*, indien daer anders ooit of ooit, komt het *Boschpaerdestaert* zoo zeldzaem onder 't oog, dat de zeer vlytige Heer COMMELYN dit *Equisetumkruid* onder onze Hollandsche Planten, van welke hy eenen *Catalogus* heeft uitgegeeven, nimmer ergens moet aengetroffen gehad hebben, dewyl hy 'er niets van rept. En in deeze gedachte word' ik merkelyk bevestigd, doordien DE GORTER, dewelke met zoo groote oplettendheid, en

(*) *Editionis* 1753. p. 1061 en 1062.

en zoo lang, zoo veele bosſchen in onze Vaderlandſche ſtreeken op en neêr geloopen heeft om derzelver planten zorgvuldig aentetekenen, dit *Boschpaerdeſtaert*, zonder eenige de minſte byvoeging van eene of andere plaets, in dewelke hy het groeijende had gevonden, enkelyk heeft overgenomen uit den *Index alter Plantarum* van den alomvermaerden BOERHAAVE.

Wie zou dan misdoen met zyn hart geruſt te ſtellen, dat zyne Wei- en Bouw landen door deeze ſoort van *Equiſetum* niet benadeeld worden, en 'er zelfs geen gevaer van loopen? Zy is daer niet. En by gevolg kan deeze ſoort niet gerekend worden betrokken te zyn onder de bedoeling der voorgeſtelde Prysvraege, ſchoon zy een *Katteſtaert*, *Equiſetum* is.

Dergelyk eene aenmerking heb ik te maeken omtrent de hier-voor geſtelde allerlaeste ſoort van *Equiſetum* of 't *Winterpaerdeſtaert*; anders gezegd het *Groot Paerdeſtaert zonder blaedjens, en met zeer lange geledingen* [Articulatien.] Hetzelve is in 't eigen geval van onze Wei- en Bouwlanden noit te benadeelen' Daer het groeit bepaelt het zig binnen ſtille beeken en zoetwaterſlooten, of laege en dikwils drasliggende bosſchen. Buiten zulke kweekplaetſen vindt men het niet: en 't is een gewasch, met het welk goed voordeel is te doen. Onontbeerlyk is hetzelve voor de Schrynwerkers en Draeijers, ter polystinge van de fyne houten en van veelerlye andere materialen welke zy bewerken, en onze huisverwers gebruiken het mede tot gladſchuuring der opgeſtreekene en gedroogde eer-

ſte

ſte grondverwen. Men geeſt hierom aen deeze ſoorte van Paerdeſtaert de naemen van *Schuurbieze* en *Schaefſtroo*, èn meermaelen dien van *Spaenſche bieze*, omdat zy, als een ſtuk van Koophandel, ten gebruike der zoo evengemeldde werklieden, uit *Spanje* herwaerts wordt gevoerd. COMMELYN nu heeft al, bereids voor omtrent ééne eeuw', opgetekend (*), dat deeze ſoort van zeer nuttige Paerdeſtaert *uit de ſtilſtaende Slooten en Graften aen de* Vecht, *omtrent den* Bergh, *en op meer plaetſen, werdt gezocht voor de Draeijers om 'er mede te polysten;* en DE GORTER (†) ſchryft insgelyks, dat deeze ſoort *den Houtwerkslieden dient ter polystinge, waer van ze by hun den naem heeft van Schaefſtroo,* en dat zy groeit *by* ter Wolde *en aen de* Landſtraet *in 't* Zutphenſche, *en op meer plaetſen.* Wel, waerom dan deeze ſoort, met de overige, onder het vonnis van uitroodinge gelegd? Voor de boschjens van dit *langgeleed-groot-paerdeſtaert* kan goed geld gemaekt worden: en wat behoeven wy uit *Spanje* te haelen een voortbrengſel, het welk in onze zoetwatergrachten en ſtilſtaende frisſe ſlooten zoowel, als in onze laegstliggende bosſchen en duinwildernisſen, geteeld en voortgekweekt kan worden?

Ik gaa voort tot de drie andere hier boven gemeldde ſoorten van *Equiſetum.*

In de Dobben der Duinen, in de Slooten der Heyden, in andere zoetwaterſlooten, en van daer in

(*) COMMELYN *Catal Plant. Indig. Hollandiæ.* p. 31.
(†) DE GORTER. *Flora Belg.* p. 294.

in laege, drasse, en mingehavende stukken lands groeit het *Slootpaerdestaert*. Dan, men dient deeze soort niet te verwarren met de *Hippuris vulgaris* der Botanisten, by ons ook *Kattestaert* geheeten. Men verstaet in onze dagen niet meer, gelyk van ouds met PLINIUS en zeer veele anderen van laeteren leeftyd, door *Hippuris* eene soort van 't *Equisetum*. In tegendeel. Deeze *Hippuris* is van de familie niet, en zy behoort tot eene geheel andere Bende van Planten. Zy draegt by sommigen den naem van *Duizendknoopwyfje* (*). Zy gelykt wel in haer uiterlyk voorkoomen naer een *Equisetum*; en, daer zy in eenig zeer laeg stuk lands ongemoeid gelaeten wordt en post vat, mag zy mede voor een *Unjer* aengezien worden; maer zy is noch zoo onverwinnelyk gelyk het *Heermoes*, noch zoo schadelyk. Op dat aenzien af, zal men het my dan wel ten goede willen houden, dat ik de *Hippuris vulgaris*, schoon geen' *Equisetum soort*, echter mede begrype onder de voorwerpen die men stellen mag door de Prysvraege bedoeld te zyn.

Alleroververloedigst, hoewel ook de besmetting met dit euvel alomme in zeer veele andere Landstreeken vry aenmerklyk moet genoemd worden, groeit in onze laege Weilanden en drasliggende duin-

(*) *Hippuris vulgaris* wordt door BAUHINUS *Equisetum Palustre brevioribus foliis*; *polyspermum* geheeten; *Polygonum femina* by anderen. LINNÆUS, *Gen. Plant.* p. 4, en DE GORTER, *Fl. Belg* p. 1., brengen haer in den voorsten Rang van de allereerste Bende der Plantgewasschen, welker titel is *Monandria Monogynia*,

duinvalleijen, doch by uitstekendheid weelig in alle bedykte en onbedykte Polders en Waerdten, vooral daer lekkingen en kwellen naeby zyn, als ook in sommige onzer veengrondige Landeryen, het *Rivierpaerdestaert*, welk men gemeenzaemer te onzent kent by den naem van het *Breekobeen*. Het is eene soort van *Equisetum* die, wel bezien, van het *Heermoes* zeer merkelyk verschilt, en aen het Rundvee dergelyke zwaere ongemakken niet toebrengt als 'er door dit laestgenoemde aen 't zelve veroorzaekt worden. Niettemin is het zeer nadeelig voor de Landeryen in dewelken het zig vestigt. Het draegt den naem van *Breekebeen*, omdat het van binnen hol zynde zeer broos is en tusschen zyne geledingen veel ligter dan het *Heermoes* geknakt of gekneusd wordt.

Eindelyk de tweede bevoorens genoemde soort of het *Akkerpaerdestaert*, by sommigen *Roebol* geheeten, is het *Heermoes* welk wel het meeste afzicht baert. Het groeit genoegzaem overal daer 't *Breekebeen* wascht, binnen en buiten de waerdten, en in zeer veele andere hoogere zoowel als laegere en vochtiger Wei en Bouwlanden, van welke soorte zy ook zyn. Sommigen onderscheiden het in *zwart* en *groen*, houdende het *zwarte* voor de nadeeligste soort.

Het meeste *Heermoes* nu en *Breekebeen* zal men ontwaer worden in de vochtigste zoetwaterstreeken, en in zulke Landeryen die door lengte van tyd aan Poelen of Rivieren zyn onttrokken geworden, dat is, in Landstreeken over welken het Rivierwater gewoon was heen te stroomen; voornae-

naemelyk zal men de meeste ontmoeten in gronden die ſedert de indyking hier en daer laeger en moerasſiger dan andere gebleeven zyn: hebbende DIOSCORIDES reeds aangetekend, dat de *Equiſeta* in laege en waterige plaatſen groeijen (*). Ons Vaderland is, over het geheel, eene by uitſtek welgeſchikte kweekplaats voor deeze *Unjeren*. Ik heb meermaelen opgemerkt, dat, daer veel Rivierzand wordt gebruikt, of daer hetzelve, by geval van een Dykbreuk, met het rivierwater ingeſtroomd en over de ſtukken lands tot eenige dikte ſamengezet is, het *Heermoes* en *Breekebeen* in dezelven gants overvloedig opſlaen (†). Van hoedanig opſlag ik hier en daer ook veel heb aengetroffen in laenen en paden / van Buitenplaetſen en op werven, die van tyd tot tyd met rivierzand belegd werden, wanneer zy voorts weinig of niet geſchoffeld en geharkt waren, welk opſlag ik bevonden heb voorttekoomen uit wortelbrokjens die onder het zand vermengd waren. Niet langer geleeden, dan den laesten zomer, langs den Goudſchen *Yſel* gaende, voorby een gevuld zandhok, vond ik de

(*) DIOSCORIDES. L. IV. c. XLVI. THEOPHRASTUS heeft insgelyks aan poelachtige en zeer waterige gronden de *Equiſeta* byzonder eigen gehouden, L. IV. c. XI., indien hy anders door ιππος het *Equiſetum* gemeend heeft. Is dit zoo niet, dan ſpreekt hy, mynes weetens, in zyne *Historie der Planten* nergens van het zelve.

(†) Zeer merkwaerdig is dit te zien geweest op de met rivierzand overſtortte Landeryen onder *Berg ambacht* in de Krimpenerwaerdt, nae de laeste ondervloeijing.

de gantse oppervlakte van het zand (welk rivierzand was) dicht overdekt met niets anders dan *Heermoes-* en *Breekbeenplanten*, uit wortelstukjens.

Naerdemael nu, volgens het tot hier toe gezegde, het *Paerdestaert der bosschen* en het *Schaefstroo* tot onze verdere bemoejenis in deezen niet zoo zeer gerekend kunnen worden te behooren, zal ik voorts aen het oogmerk der vraege omtrent dit hoofdstuk genoeg gedaen hebben met te zeggen, dat ik my alleenlyk bepaele tot de *Wyffjensduizendknoop*, of *Hippuris vulgaris*,

en tot de *Sloot* ——
de *Breekebeen* - } *Paerdestaerten*.
en *Heermoes* —

Weshalven ik dan voortgaen zal tot eene zoo beknopt mogelyke voorstelling van de door de Maetschappye gevraegde Eigenschappen deezer planten.

II.

De zoo terstond genoemde kruiden hebben eenige Eigenschappen onderling gemeen, en ieder van dezelve heeft eenige Eigenschappen op zig zelf of in 't byzonder. Bezwaerlyk kan ik van dezelve spreeken zonder ten deele te vallen in eene melding van zaeken, die gevoeglyker onder het derde hoofdstuk myner Verhandelinge schynen gezegd te zullen moeten worden. Immers, antwoord moetende geeven op de vraeg, *Welke zyn de Eigenschappen van die verschillende soorten van Equisetum?* kan ik toch niet voorby alhier ter neder te stellen, dat derzelver aller zeer groote Eigen-

genschap is; (de *Hippuris* echter veel minder dan de andere,) diep, zeer diep, en zeer verre verspreid, zoo aen enkele als aen samenhangende wortelstukken, in en door de gronden voortteloopen; aldaer van geen algeheel versterven te weeten, en hoe langer hoe meerder spieren en wortel- en takstengelen voor den dag te brengen, de samenhangende meestal uit de drie of vier bovenst geleegenen van haere ranken; in zulk eene groote weeligheid; dat elk gewasch van opslag, zoo verre sommige van desselfs geledingen onder de oppervlakte der aerde blyven, dieper of ondieper; een nieuwe stoel of rank wordt met wortelen voorzien; en bekwaem om kruidknoppen voor 't volgende jaer te geeven, zonder dat dit de oudere en daer aen verknochte stoeleinden, die nog dieper in den grond liggen, geheellyk beroove van groeikracht, om by geleegenheid nieuwe uitbottingen te kunnen maeken. Dit hebben alle de *Equiseta* in 't gemeen tot Eigenschap, dat het gewasch van hun opslag, zoowel als hunne wortelstengels, uit eene meenigte van *Articulation* of Geledingen bestaet; die in den grond wortels kunnen maeken aen haeren voet, en, gemaekt hebbende, even weinig door afgestoken te worden van den stengel, waer aen zy toebehoorden, kwynen of sterven, als inleggers of looten van wynstok of Angelieren, die wortels gekreegen hebben, sterven door afgestoken te worden. De altoos voortkruipende *Heermoezen* en *Breekebeen* stuiten voor geen' grond, dan van dien der hier dieper daer ondieper liggende *Dorriebeddingen*, en tot op dezelve vindt men by naedelvinge het

sa-

samenhangend en in veelerlye bogten en richtingen doorecngevlochten stelsel van deeze gewasschen: Zoo, dat zy onder door den grond uwer slooten heen, al zyn dezelven vry diep, zig in uw Land zullen voortzetten van het eene stuk in het andere, indien gy hen niet keert.

Met zulke verdere Eigenschappen als de *Equiseta* gemeen hebben, en die ik begrype dat hier niet zoo zeer in aenmerking kunnen te pas koomen, zal ik my niet ophouden, naedat ik gemeld zal hebben, dat de MEDICALE *Krachten* of *Eigenschappen* van het *Groot Heermoes* (*) en van het *Akkerpaerdestaert* (†) zoowel als van het *Slootpaerdestaert* of *Klein Heermoes*, opdroogende en wondheelende, en zeer samentrekkende gezegd worden te zyn; en dat alle *Equiseta*, in den ruimsten zin, *Perenne* plantgewasschen zyn, welker kruid boven den grond tegen den wintertyd verslenst en verrot.

Nader aen 't vereischte in de Vraeg zal voldaen die-

(*) *Nieuwe Nederduitsche Apotheek.* Leide 1766. blad. 19.

(†) *In officinis Equisetum majus & minus promiscuè usurpatur; Arvense frequentius adhibetur.* USUS MEDICUS *huius herbæ admodum adstringentis in sanguinis profluviis, sputo & mictu cruento, in quo* HELWICH *nunquam fefellit*, Ephem. N. C. *tum in alvi profluviis, anginis aquosis, specificus habetur. Specificus itidem diureticus. Ulceribus internis, pulmonis, renum, vesicæ, urethræ admodum proficua multiplici experientiâ planta, cui pulvere siccatæ a scrupulo ad drachmam semis, in decocto ad unciam semis; recens in succo ad uncias duas cochleatim sumenda, datur. Externè etiam contusa recens sanguinem in vulneribus ilicò cobibet.* CRANTZ *Mat. Med.* Tom. II. pag. 23, 24.

dienen te worden met eene voorstelling van die Eigenschappen, welke de opgemeldde *Paerdestaerten* en *Hippuris vulgaris* hebben, elk in het byzonder, opdat men ze onderscheidenlyker moge kennen.

I. 'K begin met de laeste. Haer naem zelfs van *Duizendknoopwysje*, evengelyk de Griekfche van *Polygonum* drukt haere aen een ieder terstond in 't oog loopende Eigenschap uit van eene groote menigte te hebben van (digter dan aen de *Equiseta*) by elkander staende geledingen, als *kniën* of *knokken* aen haeren uit het water of den moerassigen grond rechtopgaenden en in geene zydelingsche takken gesmaldeelden stengel. Rondom denzelven staen in den zomer de Bloempjens en Zaeden der plant; en dit gaf geleegenheid tot den bynaem van *Polyspermum*, dat is, *veel Zaeddraegende*. De Wortels deezer plant zyn dun, wit, en niet zeer taai, langer van leden dan het kruid, en liggende in de bovenste modder der zoetwaterslooten, geevende opwaerts een gewasch van een voet of daaromtrent lang, rond van steel, glad en zagt, en, uitgenomen ter plaetse daer de geledingen zyn, hol: Om welken steel in 't ronde staen blaedjens van een duim lang, smal, niet pypachtig, en glad van oppervlakte. In elken kring, als deeze plant haer zaed draegt, zitten buiten om den steel heen 10 en somtyds meerder ronde zaedjens ter grootte als die van onze Aerdbeziën, en groen van koleur; die ryp geworden afdruipen en in den eerstvolgenden voortyd uitspruiten. Buiten zeer frisse waterslooten

ten en drasse kuilen van eenen zoeten grond heb ik haer nooit ontmoet.

2. Het *Slootpaerdestaert*, ook *Klein Heermoes* geheeten, heeft de van 't *Duizendknoopswyssje* onderscheidende Eigenschap, dat het eenen Hoekigen steel maekt, niet hol is, en geärticuleerde blaedjens draegt. Het slaet op uit veel diepere wortelen dan de *Hippuris*, kruipt sterker voort, en koomt voor 't overige in alles overeen met het *Groot Heermoes* der Akkeren en Weiden.

3. Verder van deeze *Heermoezen* wykt in eenige byzondere Eigenschappen af het *Breekebeen*. Dit ontmoet men veel zonder blaedjens om den steel. 't Verschil van het *Schaefstroo*, is veel korter gearticuleerd en slegts zeer flaeuwlyk, en geenszins *scherp*, gegroefd te zyn overlangs de geledingen. Zyn plantsteel, ook, is rond en bestaet uit holle *Articulatien*, wier boveneinden, dunvliezige dan de rest der schaft, uitloopen in zwarte, gelykafstandig verdeelde tanden, kroonswyze het voetstuk der opvolgende geledinge omvattende. Dat voetstuk vereenigt zig binnen het voorgaende pypje ter plaetse van den uiterlyk zichtbaeren zoom der *Articulatie*, en maekt daer binnen een' kleinen, naar 't middenpunt der schaft uitstaenden rand, vullende voorts, *horizontael*, de geheele vlakte der holligheid met een dun, dicht, samengeweeven en vliezig middenschot, welks bovenste oppervlakte, zeer fyn getepeld zynde, zig door een vergrootglas als ruig vertoont. Aen sommigen deezer stengelen komen nooit blaedjens, maer uit hunne toppen wel zwarte *Koddekens*, de Bloem der plant.

Aen anderen derzelven vindt men meermaelen ter halver steng, en ter hoogte van den zoo terstond gezegden rand, in een ronden kring, eenige zoogenaemde blaedjens, bochtig naer boven gekeerd. De eene geleding is, aan denzelfden stengel, van meer; de andere van minder getal dier blaedjens voorzien. Dit gaet, gelyk ik dikwils heb waergenomen, van een enkel af tot somwylen tien stuks toe. 'K heb gezegd *zoogenaemde* blaedjens; want zy kunnen, wel bezien, eigenlyk dien naem niet draegen, om dat hun gants gestel en maeksel van dat der stengelen zelf niet verschilt. Zy bestaen naementlyk uit 8, 9, 10, jae somtyds meerder, holle en even als de steel zelf in elkanderen opvolgelyk steekende geledingen, elke aen haer voet mede omvat van een kroonswyze getand randje. Wordt de stengel, aen welken zy staen, afgemaeid, dan groeit beneden de wonde aen de eerste of tweede ongekneusde geleding het een of ander van die zoogenaemde blaedjens van den zelfden kring gemeenlyk uit. Geraekt een of meer der blaedjens, terwyl het aen den stengel vast blyft, gedeeltelyk onder de aerde, dan schieten er aen de *Articulatien* wortels uit, en zoo doende worden zy, wederom eveneens als de met aerde bedekte moederstengel zelf, wortelstukken, die by vervolg wortel maeken en uitspruitselen geeven. *Nackien* noemen sommige boeren de *Breekbeenpaerdestaerten*, aen welker stengelen geen blaedjens zyn, en deezen zyn altoos de langstopgeschooteren van gewasch.

4. Merkelyk dunner dan die van het *Breekebeen* zyn doorgaends de plantsteelen van het *Heermoes*. Dit

Dit *Paerdestaert* der Weiden en Akkeren heeft de Eigenschap van aen zyne geledingen overlangs vry diep *gecanelleerd* of *gegroefd* te zyn, zonder echter scherp van huid te zyn gelyk het *Schaefstroo*. In sommige planten zyn de randen der groeven zwart, in andere groen. Elke *Articulatie* loopt naer boven uit in een kroontje van 8, 9, 10, en somtyds meerder tanden die op hun midden bruin, maer op hunne zyden helder wit zyn. Aen den voet van elk kroontje bespeurt men eene grootere dikte dan wel tusschen de gewrichten, en rondom die dikte staen al vroeg in de Lente, wanneer de nieuwe uitspruitsels boven den grond koomen, de stoeltjens of korte voetleedjens, uit dewelken vervolgends de groene geledingen der zoogenaemde bladen voortspruiten; eene byzonderheid, welke nooit aen 't *Breekebeen* plaets heeft. De *Articulatien* van deezen zyn allen even lang, maer worden van onderen op al langer en langer. Ik heb 'er meermaelen gezien die 2 duimen lengte hadden. Zy allen zyn voor 't overige, even als de stengel, waer uit zy voortkoomen, in elkanderen vast met getandde kroontjens. Hun getal rondom elk lid is overal aen de plant niet even groot: Als by sprongen ziet men ze somtyds verdeeld, hier 5, daar 6, of 7, en tot 10 toe, in éénen kring. Over het geheel genomen zyn zy twee, drie-maelen zoo lang als de blaedjens van 't *Breekebeen*. Maer van dit laetste is het *Heermoes* nog wel voornaemelyk door deeze byzondere Eigenschap onderscheiden, dat deszelfs geledingen, (aen stengel en aen blaedjens,) niet hol, maer dichtgevuld zyn met een geelgroen *Pit*, van

heb onze oplettendſte boeren meermaelen gevraegd, of zy ooit of ooit zulk opſlag ontmoet hadden? maer noch zy een van allen, noch ik, hebben hetzelve immer aangetroffen. Desniettegenſtaende laet zig de Voortplanting deezer gewasſchen by ondervindelyke proeven genoeg verklaeren. Laet my, eer we dit zien, vooraf mogen in bedenking geeven, dat Planten, *die* door algeduurige voortzetting haerer ſtoelen in den grond in ſtaet blyven om telkens nieuw gewasch te geeven; *die* gedeelten van haere ſteelen en van haere zoogenaemde blaeden, als zy met aerde overdekt worden, in zoo veele vruchtbaere moeders van een menigvuldig uitſpruitſel voor den volgenden tyd kunnen verkeeren; *die* ook, al worden zy van een gedeeld in brokken, welken de ſamenhanging en gemeenſchap met den ſtam verliezen, echter altoos weelig in den grond voortgroeijen en op zyn tyd nieuwe botten uitleveren; dat zulke planten, zeg ik, niet zeer in 't geval ſchynen te zyn van eene voortzetting door middel van zaeijinge te behoeven.

Laet ons dan zien, hoe de hier voor uitgeduidde Unjers voortgeplant worden. Al wie eenig denkbeeld, uit een natuurlyk voorwerp zelf van een wortelſtuk dier plant, heeft gekreegen van den aart en de hoedanigheid der groeijing' en voortplantinge van ons *Dek Riet*, zal gemaklyk kunnen verſtaen, hoe de *Heermoes* en *Breekebeengewasſchen* voortgekweekt worden. Tot 7, 8, en ſomtyds meerder voeten diepte vindt men de wortels of ſtoelen der *Equiſetaplanten*; verſpreidende, van zulk eene diepte opwaerts, haere afzetſels zig hier eens

hori-

een oude

ne uitbotten *c d*, insgelyks tot opslag van kru
voor 1778, stonden.

wortels, of stoelen der *Equisetaplanten*; verspreidende, van zulk eene diepte opwaerts, haere afzetsels zig hier eene

hori-

horizontael, daer weer *vertikael*, door den grond wyd en zyd heenen, het eene boven het andere, in allerlye richtingen. Die sprangen of afzetzels maeken allen op allerlye hoogtens in den grond recht nedergaende penwortels en *horizontale* vezelwortels, en zy bestaen, even als de plant boven den grond, uit *Articulatiën*. De diepstliggende geeven geene jaerlyksche uitspruitselen, schoon zy leevende blyven; want, indien zy, gelyk gebeurt, door afgraevinge van den bovengrond, meer gemeenschap kryeen met lucht en warmte, dan botten zy weder jeugdiglyk uit. Immers, in aerdzooden, met brokken van zulke diepgeleegene wortelen, wanneer zy boven op den grond ergens toe zyn aangelegd, krygen die wortelbrokken waschdom, en uitspruitselen; even eens als men ziet gebeuren in alle de werken die van rietzooden zyn aengelegd.

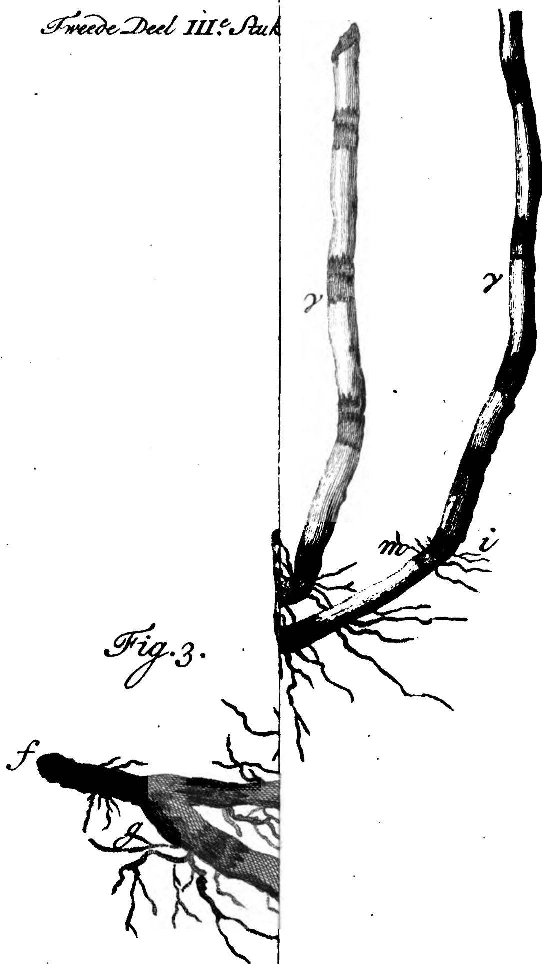
Uit zulk eene zoode haelde ik voorzichtiglyk, in Slachtmaend van 1777, eene, toen reeds verslenste Heermoesstruik; Fig. 1. De aerdzoode was in den jaere 1775 uit den diepen grond gedolven en aengelegd. Van *a* tot a was de plantstengel boven den grond, en van a tot *b* was deszelfs onderste einde in de bovenste aerde gebleeven. Aen den voet van deezen plantstengel stondt een knop en tot opslag voor 1778, voorzien aen wederszyden met vezelwortelsjens *s s*. Dit een en ander was 't voortbrengsel uit A, of van 't gewasch van 1776, tegen welks einde, op *e f* (de afgestoken brok van een ouderen wortel,) de reeds verder opgeschootene uitbotten *c d*, insgelyks tot opslag van kruid voor 1778, stonden.

Ik vond het omtrent eveneens geleegen met een stuk van 't *Breekbeen* in eene andere aerdzoode. Van *g* tot *h* (in Fig. 2.) was 't kruid boven den grond, van *h* tot *i* onder de oppervlakte van den zelven gebleeven, en nu bereids uit den voet van zyn geweezen knop wortel gemaekt hebbende, schoon daer ter plaetse nog geene uitbotting ware te bespeuren, gelyk in Fig. 1. by *d*. *i k* was gelyk uit de gerande kroontjens bleek, een wortelstuk welke te vooren een plantstengel was geweest, nu bereids voortgebragt hebbende *l* en *m* tot uitspruitselen voor 1778.

'T was in eene andere zoode, welke met *Breekebeen* bezet was, aldus geleegen: zy was van 't geheele stelsel in die zoode het oudste wortelstuk, draegende vry *horizontaal* een ander en jonger, *f f*. (Fig. 3.) uit welk laetste *h k* zyn oorsprong nam. Dit had in 1777, uitwyzends de stukken self, die er nog op groeijende stonden, zyn kruidgewasch *k, b g i i* gegeeven, waar van *j j j* de plantstengels, en *l*, *b*, nieuwe spruiten waren voor 1778; *b* had reeds all' zyn gewasch, tot *i*, *j*, *i*, toe, in wortel geconverteerd, en daar uit zou, ontwal by *m*, knop voor een volgend gewasch voor 1779 hebben mogen gemaekt worden, ten zelfder tyd als *i*, *l* verder opschoosen en groeiden; welke *l*, *l* dan ook wederom, in 1778, zoo veere zy gedeeltelyk onder de oppervlakte der aerde geblenen zouden zyn, wortel uit haere geledingen gemaekt zouden hebben, eveneens als *k*, *i*, in 1777 gemaekt hadden.

Uit deeze waerneemingen laet zig dan zeer wel

 het


Tweede Deel IIIe Stuk
Fig. 3.
f
g
m
i
γ
γ

het verschynsel verklaeren, dat meermaelen in droo- ge grachten en diepe greppen, door uitspittinge ge- maekt, eene veelheid van *Breckebeen* en *Heermoes- stengelen* opslaet. Zy zyn altoos een voortbrengsel uit wortel, welke beneden de uitgestookene diepte nog in den grond zat; en aen dezelfde oorzaeke moet het worden toegeschreeven, dat somtyds een grond, aengehoogd met specie die uit daer naest geleegene graften of vyvers is gegraeven, over- vloedig dicht bezet van de evengemeldde plantge- wasschen wordt bevonden; gelyk ik daer van, wederhielden my geene gewichtige redenen, de Voorbeelden zou kunnen noemen.

IV.

Welk Nadeel nu wordt 'er door deeze voorver- haelde *Uitjerch aen het Wei- en Bouw-Land* toege- bragt?

Niemand die aendachtig wil naedenken het geen wy in 't onmiddelyk voorgaende hoofdstuk wegens de voortplanting en het groeijen van de *Equiseta* hebben gezegd, zal lang onweetende kunnen bly- ven van dat Nadeel. Bezwaerlyk is 'er eenig *Kweek* van Onkruid uittedenken, het welk sterker *rooft* dan 't *Paerdestaert*.

Door zoo wortelryke en zig zoo gedurig in den grond voortzettende planten, wier stoelen en *stolo- nes*, of uitspruitsels, 't zy alleen, 't zy in samen- hang met oudere al dieper en dieper moerstenge- len, voortleeven en nieuw gewasch geeven, moet noodwendig onnaedenkelyk veel van dat voedsel

worden verflonden, door het welk de nuttere veldvoortbrengfelen weelig moeten groeijen. Hoe kunnen deeze hunnen behoorelyken eisch krygen, daer hen, om zoo te fpreeken, grond en fappen der aerde betwist worden? Veldvruchten zoo van zaed en koren in de bouw, als van gras en van hooi in de Wei Landen, verachteren oogfchynelyk daer deeze Unjeren ongemoeid voortgroeijen; en 't is 'er zoo verre van daen, dat gy ze, door alleen te ploegen, voor altoos beletten zoudt uwen grond te berooven, dat gy, in tegendeel het kweekfel van dit ontuig daer door zoudt vermenigvuldigen, indien gy anders de afgefneeden brokken zoud laeten IN den grond blyven. —— Dan, het is niet vermoedelyk, dat het Loffelyk Genootfchap in dit gedeelte der Prysvraege enkel en alleenlyk de Nadeelen gevraegd wilde hebben die aen de Landeryen als Landeryen, of op zig zelf befchouwde, door de voorverhaelde Unjeren worden toegebragt: Daar onder is zeer zeker ook bedoeld het Nadeel welk zy aen den Veebouw toebrengen (*). Waeromtrent dan niet vergeeten moet worden, dat in *Heermoezig* Land het Rundvee, 't zy tot Veeweiding, 't zy tot Melkgeeving, nimmer zoo wel kan flaegen als in Landeryen die met dit ontuig niet befmet zyn; terwyl ook op 't ftal, daer met *Heermoezig* hooi gevoederd wordt, de runderen verachteren. Het fap van 't *Equifetum* moge, in wyn gedronken, volgens DIOSCORIDES, een genees-

mid-

(*) *Equifetum (arvenfe) ab ovibus prægnantibus nimium comestum abortum producit.* LINNÆI *Amoen. Academ.* pag. 537.

middel voor de menschen zyn tegen den Buikloop (*), onze Runderen ondervinden van de kracht van dat gewasch eene geheel daer tegen strydende uitwerking. Zy worden, en blyven, 'er zoo loslyvig van, dat zy aen eenen *hebbelyken dunnen afgang* raeken, waer door zy belet worden wel te tieren, te groeijen naer behooren, en deugdelyk zuivel te geeven, in de hoeveelheid die 'er anders van verwacht moest worden; terwyl van het *Heermoes* onder het hooi niet alleen op 't stal dat zelfde ongemak aen de beesten voortduurende wordt gehouden, maer ook hunne Kaeuwing wordt verhinderd, doordien 'er hunne tanden en kiezen los van worden. De melk die zy geeven, de boter en de kaes welken daervan gemaekt worden, zyn merklyk schraeler, dorrer en onoogzienlyker dan die van in zuiver land weidende beesten; en het vet van op *Heermoezige* stukken geweidde runderen, zyn zoet verliezende, wordt smeerachtig wit en ongeliger van smaek bevonden. Ook kan ik hier niet voorby te melden, dat niets voor de Kalvermesterye verderflyker is bevonden dan *Heermoes* onder het stroo welk op de mesthokken gestrooid wordt. De jonge dieren naementlyk, dat Unjer uit hun stroo leezende en greetig nuttigende, krygen stuipen, worden wild, raeken vreeslyk aen den afgang, teeren uit, en sterven. Waerom de Kalvermesters, in zulke oorden alwaer *Heermoezig* Bouwland is, zig niet ligt van Winterstroo, maer van Zomerstroo, tot strooijing onder de Kalveren bedienen zullen,

zo

(*) Lib. IV. c. XLVI.

zo zy anders hunne zaek recht verstaen en oplettende boeren zyn. Te weeten, met het gewasch van 't Winterstroo is uit de diepte beneden de sneê van 't ploegyzer in den voortyd het opslag van 't *Heermoes* onverhinderd boven gekoomen en opgegroeid, en het zelve wordt overzulks met de graenhalmen ten zynen tyde afgemaeid, en in de schooven mede opgebóscht. Van Zomerstroo nu is dit niet te vreezen; omdat in 't voorjaer het Land, op welk het is gewonnen, was geploegd en uitgeëgd, en hier door de voor den winter bereids gevorderde scheuten van 't *Heermoes* (gelyk *a*, *c*, *d* Fig. 1.) in den grond zyn afgesneeden, met de Egge bovengehaeld, en belet te gelyk met het graen op te schieten.

'T zyn de dagelyksche ondervindingen van deeze eene en andere Nadeelen, die de Wei- en Bouw landen onder dat *Vituperium* gebragt hebben, van welk hier bevoorens door den naerstigen Plinius is gesproken, en welk daer nog op ligt. Noem een Land *Heermoezig*, en gy geeft het eenen naem die algemeenen afschrik baerende deszelfs waerde doorgaens aenmerkelyk vermindert (*).

(*) Het besef hier van maekte op zekeren Boterboer zoo diepen indruk, dat hy, door eene te gemoedgraeving tot op de Derrie het Heermoes niet mogende keeren, een' wel suffiçanten muur van klinker in den grond liet metselen (tot stuiting van dien Unjer) ter geheele breedte van het stuk lands het welk anders stondt besmet te worden.

V.

Welk is dan, mag te recht gevraegd worden, *het door de ondervinding beproefde beste middel, om het Equisetum op de minst kostbaere wyze uitteroeijen?*

Byaldien door *uitroeijinge*, in eenen volstrekten zin, zou te verstaen zyn zulk eene *algeheele* verdelging van het *Equisetum* uit eenigen grond die met hetzelve bezet was; dat daervan by vervolg van tyd geen opslag weder uit dien grond zou voor den dag koomen, staet het by my zeer in twyfel, of men wel immer ergens van zulk eene uitroeijinge deezer pest, door eenige andere aengewendde hulpmiddelen dan door eene tot in de diepte voortgezette uitdelving en allernaeuwkeurigste opzameling der stengelen te weeg gebragt, één eenig voorbeeld gevonden hebbe, of kan vinden? Edoch indien door *uitroeijinge* hier te verstaen is, in eenen ruimer genomen zin, het te onderbrengen, of het te onderhouden van de kruidstengelen der *Equiseta*; en het uitroeijen van een goed deel van hunne kweekwortelen; en indien 'er ook onder te begrypen is het *stuiten* en *keeren* van die planten, in haeren voortgang tot besmetting van anders nog zuivere stukken gronds; dan zyn 'er beproefde en zeer goede middelen tegen die Unjers aen de hand te geeven. Te weeten, men *keert* alle de voorverhaelde schadelyke *Paerdestaertsplanten*, zoodrae zy zig in een tot hiet toe zuiver en onbesmet stuk lands openbaeren, door eene *te gemoetgaende uitgraevinge van den grond* (naest voor het *Heermoes* liggende)

tot

tot op of even in de Derriebedding, behoedende men, door de kleine opofferinge van de daer toe noodige buitenstrookjens gronds, het overige gedeelte Lands voor de besmetting; overzulks dit middel in zyne gevolgen gelyk stae met de kuur der Afzettinge van een bedorven of beschadigend lid van de rest eenes anders gezonden ligbaems. En deeze uitgraeving veroorzaekt gemeenlyk geene schade of merklyke belemmering in het gebruik zelf van het stuk lands, in hetwelk zy geschiedt, deels, omdat altoos het eerste Breekebeen en Heermoes opslag, het welk men in eenigen kamp of akker verneemt, aen den buitensten sloot- of grep-kant van denzelven te voorschyn komt, als by communicatie uit de naestbelendde 't zy slooten, 't zy stukken lands, in het uwe overgaende; deels, om dat uw, op deeze wyze beveiligd, land aen u veel grooter voordeel geeft, dan het zonder de gemeldde uitgraeving der buitenste strookjens op den duur gegeeven zou hebben. In de *Alblasser* en *Krimpener Waerdten*, en elders, maekt men van dit middel zeer dikwils gebruik met gewenschten uitslag tegen de voortkruiping der meergemeldde Unjeren. Dan, tegen de *Hippuris vulgaris* is het zelve nergens noodig. Daer men deeze planten ten velde ontmoet, is 't altoos in eene drasse laegte of vochtige kuil op 't Land, en zy worden geheellyk t'ondergebragt door de plaets aentevullen met puin; waertoe gemeenelyk niet veele karren ladingen van dit hulpmiddel noodig zyn.

Ondertusschen meer dan te veelen zyn hier en daer zulke stukken lands, in dewelken het euvel

van

van 't *Heermoeskweek* van plek tot plek te zeer verspreid is, om 'er de evengezegde praktyk van te gemoed-graeving en keerdelvinge aen te kunnen in het werk stellen. De stoelen en sprankels van het *Equisetum*, en bepaeldelyk van dat der Heermoessoorte, hebben die stukken, over het geheel zoo wyd en zyd doorloopen, dat 'er geene *Voorbehoedende* Stuitmiddelen te passe koomen. Deeze landen gevolgelyk eischen eenen anderen weg om geholpen te worden, en als men het ongemak in dezelven slegts draeglyk en voor Vee en Veldgewasschen min nadeelig maeke, is het al zeer wel.

In de besmette Bouwakkeren nu bereikt men dit oogmerk volkoomen genoeg door herhaelde Ploegingen, en door eene daerop volgende uitharkinge van den omgeploegden grond met Eggen wier yzeren tanden schuins staen en lang zyn. De afgesneeden sprankels, de bovenste naer de oppervlakte uitgespreidde stoelen der Unjeren met hunne spruiten, worden door de Eggen gevat en medegerukt; en in dit geval is het de zaek van den bouwman dezelven van steê tot steê boven te haelen, opdat 'er de tanden zyner egge van ontdaen worden. Met zeer goeden uitslag wordt deeze bewerking door veele boeren vooral gedaen in sommige Heermoezige Landen der Droogmakeryen en elders. En hier bevoorens heb ik gezegd, dat door eene voorjaersploeging, in welke de spruiten en bovenwortels van 't opslag der Paerdestaerten gesnoerd, en door zulk eene Egginge uitgehaeld worden, het gewasch van 't zomergraen *volkomen zuiver* van dat onrui gehouden wordt; zulks het stroo daervan ongemeen

vei-

veilig op de mesthokken der kalveren gebruikt kan worden.

In de besmette Weilanden leeraert de Ondervinding standvastig overal, dat hoe vroegtydiger en rykelyker de *Heermoeszige* stukken door bemestinge worden toegemaekt, hoe minder opslag van de Unjeren in dezelven worde vernomen. Het in dit geval spoedig en dichtwasschend gras overgroeit met het samenweefsel zyner taeije wortelen dat ontuig, en houdt deszelfs doorbreeking en opslag te onder. De algeheele plannen van het gras vleijen zig zoo naeuw en zoo sterk in een, dat zy, als 't ware, een dekschild uitmaeken, tegen het welk het holle en brooze *Breekebeen* zig kneust en het uitspruitend *Heermoes* wart en geknakt wordt. Hier door worden deszelfs stengels, die de naesten aen de oppervlakte des Lands zyn, door stuitinge werkeloos gemaekt om zig boven den grond te kunnen verheffen. Uit die kneuzing, knakking en stuiting volgt gemeenlyk eene gedeeltelyke verderfontsteeking van het boveneinde des stengels en eene verrotting van het zelve. Dit middel werkt altoos best op stukken die, nae de bemesting, met den gril zyn overloopen en geëffend.

Hier neem' ik de vryheid van voor een kort oogenblikje een uitstap te doen, om op te merken, hoe by de ondervinding tastbaer blyke, dat in zulke oorden, in de welken de boeren de Mest hunner stallen weinig of niet tot toemaeking van hunne Weilanden, en alleenlyk en algeheel, gelyk by veelen in onze *Alblasser-* en *Krimpener-Waerden* geschiedt, tot toemaeking van hunne geliefde Hennip-

niplanden gebruiken, dat, zeg ik, aldaer de Wei- en Hooilanden onvergelyklyk meerder met de *Equiseta* bezet zyn en verder door dezelven als tot in 't oneindige bedorven raeken, dan elders in die zelfde Waerdten, alwaer de Bruikers, volgens de Huurcontracten met de Landheeren, geen Hennip mogen teelen, en ſtrikt gehouden zyn alle de mest, die op hunne ſtallen valt, te moeten bezigen tot geregelde toemaeking van hun Land. Deeze is een ontegenſpreeklyke proef op de ſom, dat het wel toemaeken en mesten der Landeryen een machtigen invloed heeft op het t'onderhouden van het *Heermoes*. Ik WEET, dat zekere kamp weiland, in langen tyd niet toegemaekt, en waer in het *Heermoes* en *Breekebeen* hand over hand hadden toegenomen, al vroeg in 't voorjaar van 1775 vry rykelyk werdt toegemaekt met een ſtael van haerdaſſche en Koe- en Paerdenmest, in twee omzettingen door een gewerkt, en 't uitwerkſel was zichtbaer voordeelig. Geduurende den geheelen zomer vondt men op dien kamp niet dan ter naeuwernood hier of daer een enkel opſlag van de gezegde planten, en de beesten, die 'er op geweid werden, ſlaegden wonder wel, zonder een van allen aen de gewoone loslyvigheid onderhevig te raeken. Het is op deeze wyze dat een myner vrinden, ſchoon met zyne ſtukken lands rondom in 't *Heermoes* geleegen, alle de Mest van zyne ſtallen met een gewenschten uitſlag gebruikt, zoo dat het als iet raers is, dat men een Heermoesſtruik in zyn veld plukken kan. Dit middel dan, gevoegd by eene uitdieping en diephouding der ſlooten tot op

de Derrie, is over het geheel voor de Weilanden het eenvoudigste en minstkostbaere, het gemakkelykste en zekerste, om de aengeweezene Unjers te keeren en t' onder te houden.

Op andere plaetsen, alwaer gereedelyk goede voorraed van Varkensmest te bekoomen is, heeft men waergenomen dat dezelve, tot toemaeking gebruikt, een zoo krachtdaedig middel tegen het *Heermoes* is, dat deeze Unjer daer door als vergeeven wordt en versterft. Hier van nam zekere boer aen den Rhyn onder *Koukerk* eene proef. Hy meste te een gedeelte van zyn land, welk *Heermoezig* was, met de mest die van zyn eigen meer dan gewoon aental van varkens was gevallen, en hy overwon het euvel dermaete, dat zyn zelfde stuk daernaa geen overlast van 't zelve heeft geleeden. Dan, dit hulpmiddel is by alle boeren zoo gereed niet, als by die omtrent *Weesp* en *Schiedam*. Zy gaderen slegts weinig varkensmest, in evenredigheid tot de uitgestrektheid van hun Land; kunnende de hoeveelheid mest van drie of vier varkens, (indien nog maer van zoo veelen,) niet genoeg toebrengen tot het noodige beslag. Gereeder zou by hen zyn het storten van hunne haerdassche, (welke zy nu gemeenlyk in veele plaetsen weggeeven,) op hunne mesthoopen, ten einde die, nae eene behoorlyke omzetting, met de mest vereenigd, ter toemaekinge van hun land te gebruiken. Zoo zouden zy met middelen, dewelken zy by zig zelf aen de hand hebben, die verachting hunner landen en landsvoortbrengselen te boven koomen, onder dewelke zy nu dikwils zuchten. (*) Hier

(*) Dezelfde goede uitwerking van de *Varkensmest* over he Heer-

Hier mede denkt aan den inhoud en de bedoelingen der Prysvraege genoeg voldaen te hebben, hy, die, onder wensch van zegen over de Vaderlandlievende poogingen der Loffelyke Maetſchappye tot bevordering van den Landbouw, zig tekent met deeze woorden,

——————— *Pater ipſe colendi*
Haud facilem eſſe viam voluit, primusque per artem
Movit agros, curis acuens mortalia corda.

VIRG.

Heermoezig Land beſpeurt men van eene toemaekinge van zoodanige ſtukken Lands met *poortaerde*, gelyk men 't noemt, d. i. met de ſtoffe, die uit de ſekreeten van tyd tot tyd geruimd wordt, en, op ſtaelen by een gebragt, eene wyl tyds voor de opene lucht is blootgeſteld geweest.



VERVOLG OP DE VERHANDELING TER BEANTWOORDINGE VAN DE PRYSVRAEGE,

„ Welke zyn de Eigenſchappen van de verſchillende
„ ſoorten van het Equiſetum, by ons bekend onder
„ den naem van Heermoes, Unjer, of Katteſtaert?
„ Waer in beſtaet de aert en hoedanigheid van des-
„ zelfs Vruchtdeelen en Voortplanting? Welk naedeel
„ wordt door hetzelve aen het Wei- en Bouw-land
„ toegebragt? En welk is het door de Ondervinding
„ beproefde beste middel, om hetzelve op de minst-
„ kostbaere wyze uitteroeijen?

Aen de Maetſchappije, ter Bevorderinge van den Landbouw, t' Amſterdam opgericht, toegezonden door den Schryver onder de Spreuk,

——————————— *Pater ipſe colendi*
Haud facilem eſſe viam voluit, primusque per artem
Movit agros, curis acuens mortalia corda.

VIRG.

Als de zeer Loffelyke Maetſchappy, in haar *Programma* van 1778, wenscht opgehelderd

te zien, en door nadere en vollediger Proefneemingen meent onderzocht te moeten worden, *hoe de* UNJERS *op de minst kostbaere wyze verdelgd worden en sterven*; houdt men het zeer billyk daer voor, dat Zy door de UNJERS verstaet de „ *Kruid-* „ *gewasschen en de Uitspruitselen van het* HEERMOES *en* BREEKEBEEN, *in zoo verre zy zig* „ *uiterlyk ten velde staende laeten zien, en ook in-* „ *nerlyk, in den bovensten grond der landerijen,* „ *haere scheuten, voor een opvolgend gewasch van* „ *Kruidstengelen, maeken*;" en dat dus de Maetschappy eene op ondervinding steunende aenwyzing der middelen, die tot verdelging en dooding van deeze Kruidgewasschen en Uitspruitselen, *verder niet dan in zoo verre*, dienen kunnen, aen haere bedoelinge voldoende houdt; wanneer de Kostbaerheid dier middelen merklyk kleiner is, dan de Voordeelen de welken 'er door behaeld worden.

'k Zeg, *verder niet, dan in zoo verre de verdelging en dooding zig uitstrekt tot het uiterlyk Gewasch en tot de in den grond tot een eerstvolgend opslag zig toebereidende Spruiten:* Want tot het verdelgen en dooden van de Unjeren in den diepen grond en tot aen de Derrie, (immers tot daer toe loopen en zitten hunne wortels,) is geene kans, dan door allernaeuwkeurigste uitdelving, en uitleezing, en opruiminge.

Het is dan in dien verstande, dat ik, tot nadere opheldering, de weinige, doch tot de zoo evengezegde bedoeling genoegzaeme Proefondervindingen aen de zeer geachtte Maetschappije toezende. Ik bericht die getrouwelyk zoo als zy naeuwkeuriglyk ge-

genomen zyn, en ik ſtae 'er voor in, dat zy niet faelen zullen eene zeer gewenschte vrucht te hebben, tot verdelging en dooding der Unjeren, overal daer zy, met oplettendheid en vlyt, en naer ieders beste geleegenheid, werkſtellig gemaekt zullen worden.

Deeze myne Proeven bepaelen zig alleenlyk tot de *Wei-* en *Hooilanden*, omdat het middel ter verdelging der Unjeren in de *Zaeilanden*, het welk ik in myne Verhandeling heb gemeld, en het welk niet nader behoeft omſchreeven te worden, de Affnyding naementlyk der Wortelſtengelen van de Unjeren door het Ploeg-yzer, gevolgd van eene behoorlyke *Uitegging'* en *Bovenbaelinge* derzelven, het by Ondervinding blykende onkostbaerſte en bekwaemſte middel is.

Ondertusſchen bevestigen de hier naevolgende Proeven meestal het geen ik, op eigene ondervindingen ſteunende, in myne Verhandeling bericht en ook reeds aen de hand gegeeven heb. Doch de allerlaeſte van de nu ingediende, betreffende eene *Uitſtikking* van de boven den grond ſtaende Unjeren, was voor my geheel nieuw, en zoo ſterk beſlisſende in opzicht van de minſte kostbaerheid betrekkelyk het meeste en duurzaamſte Voordeel, dat ik 'er niet aan twyfele, of zy zal eene algemeene goedkeuring kunnen wegdraegen.

De bewerking in deeze laetſte proef zal wel, in 't eerſte voorkoomen, een moeijelyke Arbeid ſchynen, maer zy is het niet, ten zy voor zoodanige luije boeren, die gewoon zyn hunne zaek, en hunner Landheeren goed, onachtzaem te verwaerloozen.

 zen.

zen. Dan, de zulken (schryf voor, beproef, prys- aen all wat en zoo lang gy wilt,) zult gy niet ligt verbeteren.

Het moet 'er in landen, die niet sedert een merklyk langen tyd verlaeten, ongehavend, en woest liggen, maer die nog gehooid of beweid worden, al ongemeen slegt over het geheel uitzien, wanneer hunne Besmetheid met den Unjer zoo hooggaende is, dat van elk gebruikt wordend Morgen derzelven een al geheel *Vierde Gedeelte* door die pest onnut geworden is. En *niettemin* toont de hier meêgedeelde Proef zeer duidelyk aan, dat, zelfs in dit afschrikbaerende geval, de naerstige Aenhouder tot gants aenmerkelyke verbetering niet alleenlyk wint, maer eindelyk overwinnaer wordt, en, door het onnut gewordene land nuttig te maeken, zig zelf op eene allerkennelykste wyze bevoordeelt.

Ik had', misschien, kunnen volstaen met het bericht van deeze Proef alleen. Maer ik wilde ook wel, door de inzending van de andere by ondervinding aen my gebleekenen, het in myne Verhandeling reeds voorgedraegene bekrachtigen, opdat het geheele stuk des te vollediger zou worden naer 't genoegen van de Maetschappije.

Boven dien zag ik dat de Loffelyke Maetschappy ook naeuwkeuriger bericht verlangde wegens des Unjers nadeel aen het HOORNVEE, en wegens de *Toevallen daer uit ontstaende.* Hierom heb ik meerdere moeite dienen te neemen, dan ik my in het eerst voorgesteld had. Deeze wensch, dit verlangen der Maetschappije, heeft, gelyk andere omstandigheden

den te vooren ook reeds meermaelen gedaen hebben, die oeffenscholen voor ons Land zeer begeerlyk in myn oogen gemaekt, de welken men in Vrankryk *Ecóles Véterinaires* noemt, waer in door Kundige Leeraeren onderwys gegeeven wordt ook in alle de deelen der *Bucolische Geneeskunde.* En daer ik in dezelve niet *volkomen* geoeffend ben, heeft het my vry veel werks en omslags gekost een zoodanig kort Bericht aengaende de *Schadelykheid des Unjers voor het Hoornvee*, en aengaende *de Toevallen daer uit ontstaende*, te schryven, het welk der meer bedreevenen goedkeuring zou kunnen wegdragen.

'k Heb, echter wel willen doen wat ik ten deezen opzichte kon; en ik zegge hier vooraf, dat ik begrype niet bezyden de meening der Maetschappije te zyn, wanneer ik door de *Schadelykheid des Unjers voor het Hoornvee* verstae „ de vermogens „ van den Unjer, om gezond, welgedaen, en aen „ geene Unjereetinge gewoon Hoornvee in deszelfs „ staet van gezondheid te stooren;" en wanneer ik *de Toevallen daer uit ontstaende* neeme voor den „ Naesleep van de gevolgen deezer stoornisse, die „ zig meest altoos zien laaten in het Hoornvee, „ welk, (anders daer aen niet gewoon,) in Heer„ moezig land geweid, of op stal met Heermoezig „ Hooi gevoêrd wordt."

§. I.

'k Begin, volgends nadere begeerte der Geeërde Maetschappije, met myne Berichtgeevinge van Proe-

 ven

ven en Ondervindingen tot *Verdelging en Dooding van den Unjer op de*, behoudens het meeste voordeel, *minst kostbaere wyze.*

1ste PROEFONDERVINDING.

In 1777, in den Herfst, eigenaer geworden van eene Boerenwooning van in de 20 Morgen Weiland in de *Stormpolder* bevondt de Wel Ed: G: Heer *Dr. De Moncby*, Schepen van Rotterdam, sommigen der laegstliggende stukken, het eene meer het andere minder, Unjerig. Op deeze Wooning is het, gelyk elders meer, dat herhaelde ondervindingen aen een ieder kunnen doen zien de ontegenzeglyke waerheid van 't geen ik, tegen het einde van de 1ste Afdeeling myner Verhandeling, wegens verspreiding van den Unjer door het Rivierzand, heb aengehaeld, en onder anderen met het voorbeeld van 't verschynsel te *Bergambacht*, nae de laetste inbreeking van de *Lek* in de *Krimpener Waerdt*, heb bevestigd. Gebeurt het, dat 'er 't zy in 't Voorjaar, 't zy in 't Naejaer, eene invloeijing van het Rivierwater op de laegste stukken deezer Wooning voorvalt, dan blyft 'er altoos op dezelven, naedat dit water geloosd is, een zavelig slibber zitten, uit het welk vervolgends de Unjers opslaen. Rykelyk staen doorgaends aen de gezegde Rivier (*) de buitengorzen met dat ontuig bezet, en

(*) De HEMSCHE *Plaet*, in de Rivier de Lek tegen over het slot *Liesveld* geleegen, krielt van Heermoes. De buiten

en wanneer, door de uitschaering van deeze gorzen by sterke schuuring van het snelafstroomend water, de Wortelstoelen der gezegde planten gedeeltelyk zyn uitgerukt en aen stukken gebroken, worden zy meêgevoerd; zinkende vervolgends, het water tot stilstand koomende, met en in de tot dien tyd toe in de sterke waterdrift hangend-gebleeven slibber. Hier mede vereenigd, hier van bedolven en overdekt, groeijen zy, evengelyk de als dan ook met het bezinksel vermengde Riettappen of Rietwortelen, wel rasselyk op, tot overlast des eigenaers van 't Land; die echter (en hier om schryf ik het gezegde) altoos, zo hy slegts waekzaem is, het zeker middel aen de hand heeft, om de postvatting van deezen Unjer op eene min kostbaere wyze voor te koomen, door naementlyk het ingevloeyde slyk of *Ebzand*, gelyk men 't noemt, zoodrae het gedroogd is, eens en andermael, overlangs en overdwars, met eene naeuwgetandde Egge te zuiveren en zyn Land van alles wat door dit werktuig boven is gehaeld zorgvuldig te ontdoen. Vreemd was 't dan niet, dat 'er hier en daer vry veel Unjer op deeze plaets gevonden werdt. Een haerer grootste, afhellend-liggende, kampen was over zyne algeheele laegste helft rykelyk met denzelven bezet; en hieromtrent werdt een ontwerp gemaekt, om deeze geleegenheid te gebruiken tot eene

tenaerde tot maeking van den *Lekkendyk* wordt daeromstreeks van hier gehaeld, en daer van komt het, dat de Dyk zoo vol van Heermoes in dien oort bevonden wordt.

eene Proefneeming, of de Unjer, die deeze gezegde helft geheel bedorven had, door eene Toemaeking met *Varkensmest* verdelgd, en of langs deezen weg dit Land tot behoorlyke vruchtgeeving in ſtaet gebragt kon worden?

By tyds in 't Voorjaer van 1778 werdt, tot dit einde, eene hoeveelheid van 16 Lasten enkele Varkensmest aen de Toemaekinge van de gezegde helft des kamps beſteed, en op deszelfs wederhelft (die van den Unjer vry was) gebruikte men ter zelfder tyd eene evengelyke quantiteit van enkele Koemest.

Groot was het verlangen naer den uitſlag. Dan, hoeveel goeds men zig in het uitwerkſel had beloofd, nog verre ging het zelve aen de verwachtinge te boven.

1. Zelden, zeer zelden, ziet men een ſtuk lands dikker en ſchooner in het Gras, dan dit met Varkensmest toegemaekte; waer aen vervolgends de hoeveelheid van allerkeurlykst Hooi volkomenlyk beantwoordde. Zy was grooter en beter dan die van de met Koemest toebereidde wederhelft. En de kosten van de daer aen beſteedde Varkensmest werden meer dan dubbel vergoed door de meer dan gemeene grootheid van het gewasch, terwyl deeze voorheen door den Unjer bedorven helft zig nu ook in alle opzichten als een der beste ſtukken lands vertoonde. Want (daer 't hier ook wel inzonderheid op aenkomt.)

2. De Unjer was uit dit ſtuk als weggeveegd; het Breekebeen en Heermoes waren verdreeven of verdelgd. Te vergeefsch zocht men, in de Lente en

en Voorzomer, naer eenige van deeze pesten; te vergeefsch ook, nae het afloopen van den Hooibouw, zocht men naer nieuw opslag van 't zelve in het Etgroen. Zelfs in den Herfst zag men niet iets daer van ten deezen velde. Hoe zoo? 't Was, by naeuwkeurig onderzoek, met de zaek van deeze *Verdelginge des Unjers* juist zoo geleegen, als ik bereids in de Vde Afdeeling van myne ingezondene Verhandeling geschreeven had. De voorverhaelde *Toemacking met Varkensmest* had, blykens de stukken zelf, de Graswortelen zoo spoedig en weelig, zoo digt en dik op een, zoo sterk en uitgebreid doen groeijen, dat 'er een Dekschild door was gemaekt, ondoordringbaer voor de Unjerspruiten. Dit zag men by de proeven. De Scheuten, die haer opslag zouden gegeeven gehad hebben, zo de Bemesting niet was voorgevallen, waren onmachtig geweest om door de Grasvilt des Lands te hebben kunnen heenbreeken. Men zag haer geknakt en omgeboogen, geward en verstikt onder en tusschen de Graswortelen.

2de PROEFONDERVINDING.

De Wel Ed: G: Heer Burgemeester M..... te S.... een door het steeds toeneemend Heermoes en Breekebeen verachterd stuk Weilands hebbende, op het welk thands ter naeuwernood 2 Koeijen en 2 Paerden konden geweid worden, liet, onderrecht, dat *Varkensmest* een krachtdaedig Vergif was voor den Unjer, dit afzienlyk stuk in 't Voorjaar

jaer met dezelve toemaeken, en de daedelyke uitkomst hing het zegel aen de waerheid. De Unjer was daer voor geweeken. Het zeer weelig groeijend Gras had denzelven geheel verdelgd en hier, gelyk in 't voorige geval, zoo volslagen overmeesterd, dat 'er geen struikje van te vinden was, ten zy onder de Vilt gesmoord. Door welke Toemaeking, daerenboven, gevolgd van eene gewoon gebruiklyke onderhoudinge zynes lands, Zyn Ed. het voorheen niet waerdig *stuk zoo* verre heeft in staet gebragt, dat *voorts* daer op, in steê van 2 *Koeijen en* 2 *Paerden*, in behoorlyke volkomenheid 4 Koeijen en 3 Paerden geweid worden: waer door wederom de kosten der Toemaekinge zeer overvloedig vergoed zyn.

3de PROEFONDERVINDING.

K. Goor te *Moordrecht*, werdt eigenaer van een blok lands, welk met griendhout bezet geweest en, ongestoord, voor allerlije ontuig eene vruchtbaere kweekplaets geworden was. Het krielde 'er van Heermoes, toen hy het kogt. Nae uitrooding der griendstoelen vulde hy de laegten, hy damde een sloot die 'er door heen liep met veenaerde, en maekte het naegenoeg gelyk. De Unjers wiesschen 'er weligtyk in voort, wanneer hy te raede werdt bekwaem Weiland van deeze stukken te maeken. Hy voorzag zig tot dit einde van eene noodige hoeveelheid van Varkensmest: Hy maekte, met 320 bakwagens of kruiwagens

van

van dezelve, een Morgen toe in 't Voorjaar van 1778. Ik heb in Mey deezes jaers 1779 deeze zyne Weide betreeden, en wel aendachtig uitgezien naer Heermoes en Paerdestaert gewasch, welk 'er te vooren zoo overmaetig groeide; maer waer ik my in de Lente gekeerd of gewend hebbe, is my van het een of ander kruid niet het allergeringste stengeltje te vooren gekoomen; en deeze geheelen Zomer door heb ik, meermaelen op en neêr zoekende nae Heermoes, niet een eenig struikje daer van kunnen vinden. In deeze laetsten Herfst heb ik myne zoekingen hervat, doch niets, dat naer Unjer leek, vernomen. Het Rundvee, welk op dit land weidde, en waer onder ik een os had, is by uitstek welgedaen gebleeven en ongemeen vet geworden. Hy berekende my naeuwkeuriglyk, dat eene toemaeking van dit zelfde Land, naer de aldaer gebruikelyke wyze, (met bagger en Koemest,) hem ruim zoo veel gekost gehad zou hebben, als zyne toemaeking met de Varkensmest hem gekost had. De kampen muntten by de naestgeleegenen uit in digtheid en weligheid van Gras. Het Unjer was daer onder verstikt.

By deeze Proefondervindingen met de *Varkensmest* zou ik 'er meerder kunnen voegen. Maer zy koomen eindelyk allen op een en 't zelfde uit, te weeten, zy toonen aen, dat het langs den weg van *t' onderhouding en verstikking der knoppen en uitspruitselen*, veroorzaekt door de sterke en digte groeijing van de Vilt des Lands, is, dat de Unjer wordt gesmoord en verdeld.

In deeze gevallen, gelyk in alle andere gelyksoor-

soortigen, moet men evenwel de dieper liggende stoelen der Unjeren geenszins aenmerken als verdorven en gedood. Het is 'er eveneens mede geleegen als met de Stoelwortelen en Tappen van het *Riet.* Deezen worden wel, gelyk men door dagelyksche ondervindingen aen onze Rivierkanten weet, wanneer 'er van bedykte Rietgorzen Wei- of Graslanden gemaekt worden, nae herhaelde afmaeijingen hunnes opslags, overdekt met eene korst, waer in met ter tyd het gras zoo verre de overhand bekomt, dat eindelyk hunne *uitspruitselen* zig door dezelve niet kunnen *heenzetten*; edoch zy blyven, niettemin, wel degelyk in den grond, (ten zy deeze by eenig toeval algeheelyk worde uitgedroogd,) hunne leevenskracht (*) of hunne bekwaemheid om by de eerst voorkoomende onverhinderde geleegenheid hun opslag te kunnen voortbrengen, onbepaeld hoe lang, behouden, gelyk terstond by iedere afgraving van zulke gorzen wordt gezien, leverende de zooden, die uit de diepte van dezelven worden gestooken, en die doorloopen zyn met de gezegde Tappen, wel haest haer Rietgewasch uit. —— En even zoo is het met den door de Mest verdelgden en gedooden Unjer geleegen.

De

(*) In *Amsterdam* zelf heb ik, op zekere gracht, ter aenlegging der funderinge voor een zwaer Pakhuis, den grond diep zien uitgraeven, en waergenomen, dat 'er eene Kleybedding werdt ontmoet die doorweeven was van *Leevende Riettappen:* Uit deeze bedding was, (om 't minst te zeggen,) sedert den uitleg van de Stad in 1615 geen Rietgewasch boven den grond geweest.

De daer aen veroorzaekte verstikking bepaelt zig slegts tot de in den bovensten grond gereede botten en uitspruitselen, terwyl voor 't overige de groeikracht in de rest der opvolgende en dieper liggende wortelstengelen ongeschonden wordt bewaerd. Dit is in meer dan een stuk lands te zien (in de naebuurschap van *Schiedam*) het welk in der tyd met Varkensmest behoorlyk zynde toegemaekt, by vervolg, terwyl 'er de hand niet aengehouden is, tot den ouden staet van woestheid en verwildering is wedergekeerd, en op nieuw ten prooije geworden is van den Unjer.

Immers, zoo drae wordt door gebrek van havening en in staethouding het Grasgewasch niet verachterd, zoo drae wordt niet by eenige merkelyke aenhoudenheid verzuimd aen de Graswortelen genoegzaeme geleegenheid te geeven tot eene weelige voortgroeijing of vernieuwing en vermenigvuldiging, of het kweek der Unjeren komt allengskens uit de diepte weder voor den dag om nieuwe besmetting en overlast te geeven.

4de PROEFONDERVINDING.

De wegwerpselen uit de Zoutkeeten, doorgaends bekend met den naem van *Bitter*, zeer dun over Heermoezig land gespreid, verdryven op dezelfde wyze het Unjer. Dit is in de *Zwyndrechtsche Waerdt* en omstreeks *Dordrecht* zoo wel bekend, en de stukken lands, die door dit hulpmiddel gezuiverd worden, koomen aldaer zoo gemeenzaem voor, dat ik my van de moeite ontslae om daer van iets meerder aentetekenen. De Zoutkeeters hebben by

hunne keeten, evengelyk de Suikerraffinadeurs te Amsterdam by hunne werkplaetsen, bakken water in dat *Bitter* telkens wordt uitgestort; en de boeren koomen het 'er, by de last, van daer haelen, tot verdryving van het Heermoes uit hunne landerijen; gelyk een ieder die 'er belang by heeft zeer ligt verneemen kan. Dit *Bitter* is het afschraepsel van de Zoutpannen, het vuil uit de Schoorsteenen, en het vuil uit het zout zelf. Het doet dun gestrooid het Gras verbaezend sterk groeijen: waer door het *Heermoes* overweldigd en t'ondergehouden wordt.

5de PROEFONDERVINDING.

Alles dan, wat krachtdaediglyk kan medewerken tot verbetering en in orde bewaering van de *Gras-vilt* der Landen, is een geschikt middel tot stuiting en verdelging van den Unjer. In zoo *alomme-toe-reikende veelheid*, in zoo bekwaeme naebyheid, en tot zulk een' prys, als voeglyk is, kan men zelden of noit de Varkensmest, en dat *Bitter* uit de Zoutkeeten, aentreffen. Sedert dat men, staende de Amerikaensche Onlusten, hier en daer in verscheiden' oorden der Provinciën onzes Vaderlands, vooral in Gelderland, zig op de Tabaksteelt heeft toegelegd, steigert de prys der Varkensmest aenmerkelyk. Dan, gelukkig zyn de boeren, dat zy deeze stoffe niet volstrekt noodig hebben ter verdelging' en doodinge van den Unjer hunner Landen. Bedriegt hen hunne geldgierigheid niet, waer door zy nu meermaelen vervoerd worden, om of van hunne Koemest vry wat te verkoopen, of dezelve aen ander' land, dan aen hun Weiland,

te

te besteeden, dan kunnen zy zig in staet vinden om, als zy met de Unjeren geplaegd zyn, zuiverer Land, geleegenheid voor het melken van een grooter getal van Koeijen, en tot uitbreiding van hun welvaeren, te bekoomen.

In 't lestleeden voorjaer werde by J. V. onder *Ouderkerk, aan den Yssel*, een uitdrukkelyk hiertoe uitgezocht stukje, dat rykelyk met Heermoes bezet was, [zy waren meestal van 3 tot 5 duimen diep onder de oppervlakte,] toegemaekt met *Koemest* van de gewoone vaelt, dat is, van den hoop die byeen gekroopen was van alles, wat van 1 Paerd, 5 Varkens, 20 Koeijen, den haert, en de huishoudinge, was gevallen. Aleer het werdt gemest, blootte men het van de restanten der bosschen, en dewyl 'er hier en daer met mosch overgroeide plekken waren, mengde men ('t geen niets kost en altoos in het Voorjaer aen de hand is,) wat Krok of Hooiluizen door de mest. Nae deeze toebereiding is het Gras zoo sterk en overvloedig op dit stuk gegroeid, als oit gewenscht kan worden, en de Unjers zyn op dezelfde wyze wederom, als in de hiervoorenstaende Proefneemingen onder de Grasvilt gekwaeld en verstikt geworden.

6de PROEFONDERVINDING.

Met de aenwendinge van zulke hulpmiddelen alleen, was echter *Jan Teunisz van Dam*, by *Moordrecht* niet te vreden. (*) Trouwends hy had ook, toen

(*) [Deeze Proefneeming is my door oude lieden aldaar, dewelke haar gezien hadden, medegedeeld geworden.]

toen hy begon, geene genoegzaeme hoeveelheid van mest. Hy was nu kooper geworden van eene, om het geweldig veel Heermoes, waer mede all het Land op eene verregaende wyze besmet was, onder algemeen afzicht liggende Wooning met 12 Morgen, op welken ter naeuwer nood tot hier toe 9 of 10 Koeijen, voor dewelken dan nog jaerlyks een goed deel zuiver Hooi van elders gekogt had moeten worden, gemolken waren. Een man zynde van een arbeidzaemen aert vormt hy een ontwerp, om door *Uitstikkinge* in den grond, (*gelyk* men de Aspergiën snydt,) zyn Land *van* den *Unjer* te zuiveren en voor *'t weiden* van meerder Koeijen en 't geeven van betere vruchten bekwaem te maeken. Zulk een overleg valt niet vreemd in iemand, die weet, dat men op de Zaeilanden door Uitegging' en Bovenhaeling van de door het Ploegyzer in den grond afgesneedene Unjeren, eene goede zuivering te weeg brengt. Hy voorzag zig en zyne aenkoomende jongens van stevige stikmessen; en schoon hy 'er van sommigen over begekt werdt, en in 't eerst tegen dat werk als tegen een zeer hoogen berg opzag, besteedde hy nochtans met de zynen, zoo drae de kruidstengels der *Unjeren* een goede hand breed voor den *dag* gekoomen waren, vlytiglyk en dagelyks de uuren, welken het gewoon werk en bedryf hun overliet, aen deezen arbeid. Hy liet echter niet, gelyk op het Bouwland gebruiklyk is, de uitgestokene Unjerstruiken, om te verdorren en te verrotten, op het Land blyven liggen, maer bragt ze zorgvuldig op den gemeenen weg of ontdeedt 'er zig van in de Wetering aen

welke

welke hy belend was. (*) Naedat hy eene Lente, eenen Zomer, eenen Herfst, en wederom de daer eerst opvolgende Lente, met gelyke zorgvuldigheid en naerſtigheid deeze zyne landzuivering bewerkſtelligd en onderhouden had, (terwyl ondertusſchen de gewoone Voorjaers toemaeking zooverre de mest ſtrekte niet verzuimd was, of immer daer nae verzuimd geworden is, maer wel integendeel in het vervolg, toen zyn ſtaet verbeterd werdt, in meerdere volkomenheid haeren gang ging,) beſpeurde een ieder zoo merklyke verandering aen de voorheen niet dan affchrik baerende ſtukken Lands, dat hy toen reeds ondernam 12 Melkkoeijen in zyn veld te doen, voor dewelken hy ook in dien Zomer het benoodigde Hooi van zyn Land won. Van ſaizoen tot ſaizoen, uitgenomen des Winters, werdt de moeiteneeming der gezegde *Uitſtikking* achtervolgd, ſchoon zy t'elken reize van jaergety tot jaergety kleiner werdt, en hy won gaende weg zooveel in de verbetering van zyn Land, dat hy (opdat ik niet langwylig dit alles te boekſtelle) nae verloop der 4 eerſte jaeren eindelyk, gelyk voortaen meeſten tyds, 15 Koeijen op deeze zelfde Wooning met zeer groot voordeel heeft kunnen houden.

My in den eerſten opſlag over een' arbeid van die natuur verbaezende, ruste ik niet, voor dat ik

(*) De Wetering dreef ſomtyds zoo vol van uitgeſtikten Unjer, dat de buuren in 't doorvaeren of voorbygaen gemeenzaem zeiden, *J. T. is weêr aen 't Unjerſtikken.*

ik zelf eene Proef genomen had, in hoeveel tyds ik met een bekwaam ſtikmes eene vierkante Rhynlandſche Roede gronds, die digt met Heermoes en Breekebeen bezet was, zou kunnen zuiveren? Ik bepaelde my hier toe aen het allerſlegtſte terrein welk ik vinden kon, en 't zelve was zoodanig, dat van de 144 vierkante voeten gronds die ik had uitgekozen ter naeuwer nood 36 konden worden geteld, die uiterlyk zichtbaer vry waren van den eenen of anderen der gezegde Unjeren. Zoodanig eene roede gronds koos ik uit, omdat het algemeen bekend ſtondt, dat op de gezegde Wooning, toen *Jan Teunisz.* haer aenvaerdde, van elk Morgen Lands ten minſten een Vierde Gedeelte, als onnut door 't Heermoes, had moeten afgetrokken worden.

Ik telde, eer ik my tot het werken zette, in de 108 Unjerige voeten, door een, van 3 tot 7 ſtuks ſtengelen 't zy van Heermoes 't zy van Breekebeen, dat is, over het geheel geſlagen 5. En toen, by eene lyn af, op een voets afſtand van daer myne proefroede begon, met naerstigheid uitſtikkende, bevond ik, dat myn arbeid over de algeheele 144 voeten was verricht in 52 minuten. (*)

Ge-

(*) Ik heb deeze zelfde proef herhaeld met een' vrind, op den 14den Mey deezes jaers 1779, in een ſtuk lands achter den *Hem.* De grond, dien wy 'er toe uitkoozen, ſtondt zoo digt tusſchen het gras met den Heermoes, dat men geen voet kon zetten, zonder op eenige ſtruiken van dit onkruid

Gefteld dan zynde, dat van één met den Unjer zwaer bezet Morgen Lands een volkomen vierde gedeelte of 21600 vierkante voeten gerekend worden, indiervoege als in myne zoo terftond gezegde Roede gronds, met de Unjeren bezet te zyn, (het welk ik wel beweeren durve flegts zeer zelden in eenig plekje velds dat beweid wordt het geval te zyn,) en ook gefteld zynde, dat men 50 minuten tot de uitftikking van eene vierkante Roede noodig heeft, (het welk ik wel verzekeren kan, over het geheel genomen, te veel te zyn,) zoo zou, in die uiterfte gevallen, één perfoon alleen, die 'er flegts zooveele handigheid toe had als ik of myn vrind, een Morgen door uitftikkinge zuiveren in 125 uuren: en dan 8 uuren werkens ftellende voor één dag, zoo zou dit uitkoomen op nae genoeg 15 dagen. Dan 'k zal gemakshalve 16 dagen rekenen. Maer deeze Landzuiverende arbeid, die gants niet zwaer is, kan, nae eene kleine onderrichting, met den zelfden fpoet door aankoomende jongens en meisjens, (hoedanigen de boeren zelf veelal onder hunne kinderen hebben,) verricht worden. Ik ftelle daer voor den Boer zelf en drie kinderen: welke vier paer handen in 4 dagen het befmette Morgen Lands gezuiverd zullen hebben door *Uitftikkinge van den Unjer.* Laet elk heb-

kruid te trappen. Noit vindt men ergens een geheel ftuk lands zoo krielend vol als de by ons uitgekoozen plek was. Op het horlogie af bleek ons echter, dat myn vrind tot de uitftikking van de 144 vierkante voeten gronds noodig had gehad 48 minuten. Hy was een handiger werkman dan ik.

der kinderen verdienen 4 ſtuivers daegs, wanneer de boer zelf de voorwerpen in zyn eigen huisgezin niet heeft, zoo zal dan dat Morgen Lands hem in den eerſten Herfst, wanneer dit werk begonnen wordt, eene uitgaef kosten van *f* 2 : 8 : - Achtervolgt men dan, gelyk noodwendig moet geſchieden, in de naeſte Lente de uitſtikking van de alsdan voor den dag gekoomene Unjeren op dit Morgen, (en zy zullen daer nu in getale zooveel minder zyn als 'er *Uitſpruitſels* (*) door de Herfstuitſtikkinge zyn opgeruimd geworden of geknakt,) zoo zal dan door de gezegde 8 handen de Landzuivering gemaklyk volbragt worden in 2 dagen, of voor eene uitgifte van *f* 1 : 4 : - En nog minder, (maer ſtel al eens evenveel,) tyds beſteedende aen dat werk in den naest daer aen volgenden Herfst, zoo zal het zelve wederom te ſtaen koomen op *f* 1 : 4 : - Zullende intusſchen in het Zomerſaizoen, tot volkomene ſchoonhouding van dit Morgen Lands niets meerder worden vereischt, dan dat de boer zelf, zyn opmerkend oog daer over laetende gaen, de uitſtikking niet verzuime, daer hy hier of daer eenig enkel ſtruikje van Unjer mogt opgeſlagen vinden.

Deeze Landzuivering van het Morgen gronds kost nu *f* 4 : 16 : - Wel zullen, jae, uit de in den grond blyvende wortelſtoelen hier en daer eenige der diepere uitſpruitſels boven koomen, doch hun getal zal geduurig onaenmerkelyker worden, naer

(*) Zie de *Uitſpruitſels* in Figuur 1 en 2 der voorige Verhandeling.

naer reden nu ook, sedert al den tyd dat deeze bewerking is geschied, het Gras veel sterker waschdom in gevolge van meerder *voedsel* en onbelemmerder *plaets* om te kunnen groeijen en zyne wortelen uittebreiden, heeft gekreegen, en daer door de *Vilt* des velds veel digter, dikker en krachtiger tot tegenstand geworden is. Laet evenwel de boer met zyne 3 kinderen aen dit zelfde Morgen in de naeste Lente 2 dagen (indien anders zooveel tyds noodig is,) en zoo ook wederom in den volgenden Herfst eenen gelyken tyd van 2 dagen besteeden, of desnoods daer voor uitgeeven *f* 2 : 8 : - Zoo is dan in twee ronde jaeren met deeze zuivering en verbetering door Uitstikkinge van den Unjer gemoeid geweest, voor 't Morgen, eene uitgaeve van *f* 7 : 4 : - Maer hier voor heeft nu de boer dit zyn Morgen Lands, van het welk hem een geheel vierde gedeelte nergens toe deugde, binnen deezen tyd reeds bekwaem gemaekt, om over de gantse oppervlakte deugdelyk beweid te kunnen worden, of zeer zuiver en goed Hooi aen hem te kunnen geeven. De Boerenwooning, (*) van dewelke ik sprak, had langs den nu voorgestelden weg, in 4 jaeren, gewonnen 1800 vierkante Roeden zeer bekwaem Land. Er was bespaerd de gewoone jaerlyksche uitgift voor zuiver Hooi: Er was verkreegen het groot voordeel van 5 Koeijen meerder dan voorheen te kunnen houden: Er was in stêe van weinige en mindeugdelyke melk en zuivel, gewonnen ruimte van melk en zeer goed en veel over-

(*) Zy was geleegen beoosten de Kerklaen van *Moordrecht*, en dewyl zy goed Veenland bevatte is zy van tyd tot tyd verveend geworden.

overvloediger zuivel. Er was meer dan de helft van goede mest tot in ſtaethouding van alle de 12 Morgens bygekoomen; en eindelyk, meerder dan een geheel Capitael was de wooning zelve in haere waerde gereezen: En dit alles, op 't meest gerekend, voor de geringe uitgaeve van *f* 86 : 8 : - In de 2 eerſte jaeren; zynde de helft op verre nae niet noodig geweest in de volgende 2. En dus in de 4 jaeren ſamen, zo men ten hoogſten al wil, voor *f* 129 : 12 : -

§. II.

Nae de voordragt van deeze Proeven, *hoe de bewuste Unjers op de minstkostbaere wyze verdelgd worden of ſterven*, waer mede ik nu aen de naeder opgegeevene bedoelingen der Maetſchappije meene voldaen te hebben, gae ik voort om kort en zaekelyk aen dezelve, volgens haeren wensch, *eenig nader en naeuwkeuriger bericht te geeven wegens de ſchadelykheid van den Unjer voor het Hoornvee en de toevallen daer uit ontſtaende.*

Dat het Unjer voor 't Hoornvee, en, by uitſtekendheid, de Koeijen, zeer ſchadelyk zy, is eene Waerheid welke te overbekend is, dan dat ze beweezen behoeft te worden. (*) Nog niet lang geleeden, (veroorloof my dit hier aen te haelen,) vondt myn vrind *Jan de Jong* by *Schoonhoven*, een *Zoet-*

(*) In myne voorige Verhandeling heb ik de melding van deeze Schadelykheid gedaen, in de IVde Afdeeling.

Zoetmarkter, (*) uit bekrompenheid van Gras zig in 't geval van zyne Koeijen uit zyn *zuiver* land by eenen buurman in deszelfs weide te bestellen. Deeze weide was *Heermoezig;* en 't leedt geen 4 dagen, of de Koeijen van J. de J. werden zeer loslyvig en verlooren merkelyk in de hoeveelheid Melk, welke zy gewoon waren te geeven. De week was nog niet uit, of de beesten liepen gevaer van binnen kort geheel uit de melk te zullen geraeken; waerom hy genoodzaekt werdt zyne Koeijen weder t'huis te haelen. (†)

De Zuster van deezen J. de J. onder *Gouderak*, boert op Land welks meeste stukken *Heermoezig* zyn. Zy heeft gelykfoortige Koeijen als haer Broe-

(*) *Zoetmarkter* is een Melkboer die de melk zyner Koeije dagelyks eens, of tweemaelen, in de stad aen de burgerhuizen brengt en verkoopt.

(†) E. L. besteedde in Augustus, (tot spaering van Gras in zyn weiland,) eene my toebehoorende en toen reeds vette Koe, (die ter flachtinge was geschikt,) by een kennis, wiens land hy niet wist met Heermoes besmet te zyn. Het uitsteekend schoone Dier liep 'er, eer wy van dit Unjer hoorden, 4 weeken. Terstond werdt het t'huis gehaeld. Maer in zoo korten tyd had het zoo ongeloofelyk veel van zyne vetheid verlooren, dat wy het bezwaerlyk voor het onze gekend zouden hebben, indien het niet onderscheiden ware geweest door eenige byzondere vlekken en merktekenen. Het was aen eenen dunnen afgang of hebbelyken Buikloop onderhevig geworden, dewelke nog eenige weinige dagen voortduurde, naedat het in 't zuiver land verkampt was. Aldaer kwam het binnen de 8 dagen zyne ongesteldheid te boven, en groeide voorts tot slachtyd weder aen in 't geen het had verlooren.

Broeder, en trekt (het geheele jaer door gerekend) van 10 derzelven niet meerder, dan J. de J. op zyn zuiver Land, in denzelfden polder, trekt van 5.

Het *Heermoes*, (om nu voorttegaen,) heeft eene *Samentrekkende* eigenschap of kracht. Een ieder die het uitkaeuwt kan zulks in zynen mond zeer ligtelyk ontwaer worden. Deeze kracht is sedert lang en van ouds bekend geweest, en hierom is de Plant met vrucht gebruikt in vloeijingen en Bloedstortingen, enz. enz. Door een Scheikundig onderzoek echter heb ik dit, als tot den grond van myn *nader en naeuwkeuriger bericht wegens de Schadelykheid deezes Unjers voor het Hoornvee en de toevallen daer uit ontstaende*, wel willen bevestigen met proeven.

Ik nam dan, in July deezes jaers 1779, zes onçen versch gestoken Heerm . . en liet die zeer sterk en lang met 40 onçen zuiver water kooken. Het aftreksel gaf noch met de *Alcalia*, noch met de *Acida*, [Loogzouten en zuuren,] eenig teken van Opbruischinge; het veranderde de koleur der Syroop van Violen noch in rood, noch in groen; beiden tekenen van geen merkbaer *Zuur* of *Loogzout. Door bymenginge van de Solutie van Vitriolum Martis*, [Yzer vitriool,] *werdt echter de koleur zeer merkbaer* in zwart *veranderd.*

Nae vervolgends eene groote hoeveelheid Heermoes *geïncinereerd* [tot assche verbrand] te hebben, *lixivieerde* ik deeze assche met kookend water; en nae de uitdamping verkreeg ik een *zout*, het welk op de reuk en smaek van een pisachtigen aert was.

Het

Het zelve bruischte sterk op met Vitrioololie, welk eenig gedeelte daer van losmaekte en uitdreef, van eene zeer scherpe en zuurachtige reuk. Dit zelfde Zout echter, met *Acida* en *Alcalia* beproefd zynde, gaf niet eenig teken van opbruisching, en de Syroop van Violen werdt 'er niet door van koleur veranderd.

Ik haelde eindelyk nog, ten overvloede, 7 onçen Heermoes over met 50 onçen water. Doch in dit overgehaelde was met de gewoone proefmiddelen niets te bemerken. Hetzelve scheen geene voorreechten boven enkel Schoon Water te bezitten.

De *Samentrekkende* kracht dan van dit voor het Hoornvee zoo schadelyk gewasch laet zig niet alleenlyk door de uitwerksels in de menschen, maer ook door de Scheikundige Proeven genoeg kennen; en 't koomt my dus voor, dat de, door aenhoudend gebruik van den Unjer, in het anders gezonde Hoornvee zoo naedeelige gevolgen aen deeze zelfde gebleekene Eigenschap, of *Samentrekkende kracht*; voornaemelyk zyn toeteëigenen, en dat de verschynselen, der ongesteltenis, welken wy daer van in 't Hoornvee bespeuren, zig vry gemakkelyk en eigenaertig uit dit zelfde beginsel laeten uitleggen.

Ik weet zeer wel, dat men my hier gereedelyk eene tegenwerping zou kunnen maeken en vraegen, „ daer dit Gewasch in de menschen *tegen den* „ *Buikloop* wordt aengepreezen, hoe zal men daer„ uit het tegenovergestelde, de *Oorzaek des Buik*„ *loops* in de Hoornbeesten, vinden?" Edoch zeer

ligt

ligt wordt deeze zwaerigheid uit den weg geruimd. Want,

1. Daer eenig middel, in eene behoorlyke maete gegeeven zynde, een gewenscht uitwerksel voortbrengt, zal het zelfde, in geene gevoeglyke hoeveelheid gegeeven zynde, onbekwaem zyn, en dikwils, het tegendeel uitwerken.

2. Wanneer het Heermoes den menschen ingegeeven wordt, geschiedt zulks in eenen staet van ziekte; in eenen door te groote slapheid der veezelen ontstaenden Buikloop, en alsdan verhelpt dit middel, door zyne *Samentrekkende kracht*, dit ongemak; brengende de veezelen op haeren behoorlyken trap van spanning weder; maer wanneer in een gezond en sterk mensch dit zelfde middel dagelyks en in vry groote hoeveelheid toegediend werdt, dan zou zekerlyk eene al te groote Styfheid en Sterkte der veezelen, en dus een staet van ziekte, plaets krygen, die naedeelige gevolgen zou nae zig sleepen.

Dit vooraf gezegd hebbende, willen we nu voorts zien, hoe in de menschen een kwaedaertige Buikloop uit alles wat *te groote* Samentrekking, versterking, of Scherpheid heeft, ontstaen kan. Ik behoef niet met voorbeelden te bevestigen, dat alles wat eene meer dan gemeene adstringerende kracht, of Acrimonie of Scherpheid heeft, 't zy dit in de ingewanden zelf de zitplaets heeft genomen, of door eenen *Consensus* [overeenstemminge] dezelven aendoet, eene hevige *Diarrhœa* [Buikloop] kan veroorzaeken. Deeze, door de voortduuring van deszelfs oorzaek aenhoudende, brengt te weeg eene

eene *verstopping der Melkvaten*, *der Darmscheilsvaten*, *en der Klieren*; hier door een verlies niet alleen der onnutte, maer ook der nuttige, sappen en vochten, voortkoomende uit de onbekwaemheid der vaten, om de gewoone tot voeding des lighaems dienende vochten op te slurpen; verlies van krachten, vermagering, uitteering, een geheel bederf der vochten, somtyds ook eene verzweering of gangreneuse verrotting der ingewanden, en veele andere onheilen, jae eindelyk de Dood, zyn daer van de gevolgen.

Laeten we nu naegaen, hoe natuurlyk dit alles zig laete toepassen op het Hoornvee?

Een Runderbeest, eene Koe, die volmaekt gezond en welgedaen is, wordt in een *Heermoezig* Land gejaegd, en eet daer onder andere kruiden eene hoeveelheid van Unjer. In het eerste oogenblik heeft het Beest daer weinig aendoening van en het schaedt aen 't zelve weinig; ten minsten zyn de uitwerksels den eersten dag of twee niet zeer zichtbaer; doch het aenhoudend gebruik doet voorts in deszelfs ingewanden al spoedig eene ongesteldheid ontstaen, waer door 'er eene te groote Samentrekking en Spanning der veezelen, eene verstopping van een groot gedeelte der melk- en darmscheilsvaten en klieren veroorzaekt wordt. De nuttige sappen, niet kunnende opgenomen worden, blyven gedeeltelyk in de ingewanden met de onnutte, en krygen allen te samen eene scherpheid, dewelke door haere prikkelingen eenen Buikloop veroorzaekt. Deeze oorzaek houdt dagelyks aen, en, haer evenredigheid daer van, de ziekte zelf. Noodzae-

zaekelyk volgt daer op eene toeneeming derzelve; en eene afneeming van zuivel; dewyl nu aen het lichaem de noodige toevoer van sappen ontbreekt. Het Beest vermagert, wordt slap en zwak, zyne Kiezen en Tanden raeken los, deszelfs Melk vermindert, en is niet naer behooren toebereid, en het zuivel daervan is en blyft schrael en dor. Wordt deeze Koe in een ander, niet Heermoezig, Land verweid; zy koomt eerlang tot herstel. Aldaer niet dan van goed Gras haer voedsel trekkende, worden door de ontbindende kracht van 't zelve de verstopte vaten geopend en de veezelen op haeren behoorlyken trap van spanning wedergebragt. De Buikloop, die reeds hebbelyk was geworden, vermindert allengskens, en eene algeheele ophouding der ongesteltenis krygt eindelyk weder plaets.

'T Is waer, dat als de Runderen gefokt zyn en van jongs af aen geweid worden op *Heermoezig* land, haere natuur schynt gewoon te worden aen den Unjer. Edoch, zy zyn *altoos loslyvig en aen den dunnen afgang:* Zy geeven, op geene stukken nae, zoo groote hoeveelheel van Melk, als andere gelyksoortige beesten in zuiver Land. Haer Melk ook heeft zooveel zuivel niet als die der anderen; en dat zuivel is dan nog altoos veel schraeler.

En wanneer gy zulk een beest (neem by voorbeeld eene Vaere koe,) tot vetweiding overbrengt in een zuiver land, zult gy tusschen het groeijen van het zelve op een en 't zelfde land, vergeleeken met het groeijen van eenig ander even oud en gelykstaltig beest, welk altoos eene zuivere grasweide gehad heeft, een zeer kennelyk verschil ontwaer

wor-

worden; ten bewyze, dat de Natuur te vooren haeren eisch niet heeft gehad zoo als het behoorde, en thands haere geleedene ſchade, om zoo te ſpreeken, met dubbele vergoeding inhaelt.

Zie daer het geen ik te verhandelen had beknopt en zaekelyk voorgedragen. Ik zou nog, als eene weetenswaerdige byzonderheid omtrent den Unjer, by all' het gezegde kunnen mededeelen, dat *het Heermoes op hoog land en van de dyken, onder het gras of hooy vermengd, op verre nae zoo merkelyk of zwaer een naedeel aen het Hoornvee niet doet, als het Heermoes, welk in de laege en vochtige weiden groeit;* omtrent welk verſchynſel ik niet naelaeten zal de eigenſchappen van zulk *hooglands-* en *dyk Unjer* door Scheikundige proeven naer te ſpooren, in vergelyking met die van dezelfde ſoort van Unjer uit laeg en vochtig land. Den uitſlag van welke bevindingen ik dan wel mogelyk aen de Loffelyke Maetſchappije de eer zal hebben mee te deelen. Dan voor tegenwoordig, heb ik begreepen, dat eene uitweiding hieromtrent ter zaeke van de Prysvraege niets zou doen. Ik neeme hier dan van myn' arbeid en eiſchryf een

EINDE.

——————— *Pater ipſe colendi*
Haud facilem esſe viam voluit, primusque per artem
Movit agros, curis acuens mortalia corda.

VIRG.



Onder het drukken van deeze Verhandeling heeft de Heer NOZEMAN, *hoe zeer zyn Ed. zich reeds meer moeite in de behandeling van dit onderwerp gegeeven hadt, dan men van zyn Ed. met recht zoude hebben kunnen vorderen; de vriendelykheid gehadt de navolgende Aanmerking aan de Maatschappy mede te deelen, en daar door, met de daad, te toonen, dat het flot zyner Verhandeling geen bloote plichtpleeging in zich bevat. De Aanmerking kwam de Maatschappy ondertusschen gewigtig genoeg voor, om hier eene plaats te verdienen.*

De Varkens mest is op veele plaatſen bezwaarelyk in genoegzaame hoeveelheid te bekomen. Doorgaands kost zy veel gelds, en veele moeite van transport. Dit een en ander wordt voorgekomen by Boeren, die Heermoezig land hebben op de volgende eenvoudige wyze.

Zy zelf (of hunne Landheeren voor hun) moeten zig voorzien van jonge Varkens. Na dat zy de Heermoezige ſtukken, naar gelang van derzelver groote en ſtrekkingen, met eene ſcheering van horden, recht op aan willigen paaltjes, hebben afgezet, ſtuuren zy alle de Varkens (die om het wroeten in den grond te beletten naar behooren moeten *geringd* zyn) in het afgezette veld, aan welks begin of einde een naar den eisch van 't getal der Varkens ruime zeuge of langwerpige drinkensbak nedergezet wordt. De Varkens weiden op het gras, en krygen twee maalen, eens 's morgens, en eens 's namiddags, hun voeder, of zuipen, in dien bak; blyvende ten velde. Hun drek valt op het land, en met hunne puntige klaauwtjes treden zy denzelven bekwaamelyk diep in den grond. Wanneer zy het eene ſtuk op dusdanige wyze bemest hebben, worden zy verkampt op een volgend, even eens met horden afgezet ſtuk. En zo voort.

In de *Stormpolder* heeft men ſedert 1782., op deeze zeer eenvoudige manier het Heermoes uit het land ververdreeven, op de bevoorens aangeweezen boerenwooning. Een week 5. of 6. voor den ſlagttyd worden de Varkens op 't ſchot gebragt, en voorts duur verkogt.

Z A A.

ZAAKELYKE INHOUD VAN DE VERHANDELING VAN *J. SWITSER*, OVER 'T HEERMOES.

Aan welke de ZILVERE MEDAILLE *is toegeweezen.*

Professor de Gorter telt in zyn Catalogus van Inlandsche Planten vyf soorten van *Equiseta*, als één dat in moerasſen, één dat in rivieren, één dat in de bosſchen, één dat op het land en één dat by den wintertyd groeit, waar van de drie soorten, die in de moerasſen, bosſchen en landen groeien, tot deeze Vraag betrekkelyk zyn, zynde dat soort, het welk in de rivieren groeit, een Plant, welke, voor zo verre my bekend is, geen nadeelige Eigenſchappen in zich bevat, en het vyfde het bekende ſchaafſtroo-

De knoppen hebben aan veelen aanleiding gegeeven om te denken, dat in dezelve het Unjerzaad opgesloo-ten was, doch de ondervinding schynt het tegendeel te bewyzen, aangezien door het stroo, waar onder zeker de zogenaamde zaadknoppen gevonden wor-den, nimmer eenige landen, waar op het zelve met mest is gebragt, zyn besmet geworden, even zo min als de moestuinen, welke men met Unjerstroo, dat uit de broeibakken komt, veelal gewoon is te mesten. Veel eer zou ik van oordeel zyn, dat de zaaden van het *Equisetum* in den benedengrond of welzand verborgen liggen, en, door het graaven of roeren der gronden, aan de werkzaamheid van de lucht bloot gesteld wordende, groei en wasdom ver-krygen, en dat zulks dienvolgende, geenzins ge-schied door de wortels, welker einden ik zeker ben, dat nimmer, by het diep graaven van nieuwe slooten, gevonden worden, by aldien 'er geen Unjer is. Welk gevoelen ik meen dat hier door bevestigd wordt, dat ik in den zomer van den jaare 1773. op eene plaats, alwaar de grond ter planting van een boom geroerd was, twee Unjerplanten geil en weelig heb zien voor den dag komen, niettegenstaande 'er in den omtrek van 70 Roeden te vooren geen Unjer gevonden wierdt.

Het zaad van het *Equisetum*, dat te vooren in den grond verborgen was, heeft genoegzaam dezelfde eigenschap als de zaaden van distelen en doornen, welke jaaren agtereen in den benedengrond ver-borgen kunnen blyven, en niet te voorschyn komen, dan door het roeren der gronden, of uitwerpen der slooten: alleen met dit onderscheid, dat, daar de laatste

laatste alleen uit aard-agtige gronden voortkomen — de eerste uit de zanden voortspruiten. Dikwils is door my echter in den bovengrond gezogt na het zelve zaad, doch altoos met een vergeefschen uitslag. Echter is my, by dit onderzoek, geduurig gebleeken, dat de wortels zelfs door 't welzand heen liepen, alwaar my de navorsching door het sterk toeschieten van het welzand verder onmogelyk gemaakt wierdt.

Vervolgens is my altoos voorgekomen, dat, alwaar het zand het hoogste ligt, de meeste Unjerlanden zyn. Niet te min zyn 'er landen genoeg, daar het zand hoog legt, en echter geen Unjerland gevonden wordt, althans niet in evenredigheid tot de eerstgemelde.

In de *Heere Hugo waard* zyn graslanden, waar in te vooren geen Unjer bekend was, en die alleen door 't maaken van greppels, vol Unjer gekomen zyn. Deeze Waardgronden bestaan meest al uit een blaauw zand, met klei gemengd, daar men in tegendeel in veele kleigronden, alwaar het zand diep legt, deeze uitwerking door 't maaken van grippels, niet gewaar wordt.

Aardagtige grond, alwaar het zand drie à vier voeten beneden de oppervlakte lag, is door het maaken van een nieuwe sloot, en door het uitgraaven en over het land brengen van 't zand, na verloop van twee jaaren, met Unjer geheel bezet geworden. Moerassige en aardagtige gronden, alwaar het zand niet diep ligt, zyn algemeen besmet. Op de kleigronden ontdekt men meestal de beginzelen aan de kanten der slooten, of daar gegraaven werdt.

De kruip-unjer, die 't meest op zandlanden gevonden wordt, is voor 't Vee 't minst schadelyk, de tweede soort namelyk de kat-unjer, groeijende op aardige en moerassige gronden, is nadeeliger, doch de *Zwartknoppige*, die het meest op de klei gronden te voorschyn komt, is de allernadeeligste. Van alle deeze soorten kan men in 't algemeen zeggen, dat zy een grooteren voortgang maaken, naar maate de gronden losser, en hunne schadelykheid meer doen gevoelen, naar maate de gronden voedzaam en vetter zyn.

Dit schaadelyk gewas dus in deszelfs bestaan, groeijing en geweldigen voortgang beschouwd hebbende, zal het vooral noodig zyn de Maatschappy op te geeven, welke middelen met vrugt zyn te werk gesteld, om dit onkruid te verderven; benevens een *comparative* bereekening, om zodanige landen, door zekere wyze van bemesting, daar van te bevryden.

't Is over genoeg bekent, hoe het riet met affnyden of afeeten versterft — Hoe kweekgras en flinger-roos, en alle zaatgewassen, door herhaald ploegen en geduurig afschoffelen, uitgeroeid worden.

Dit zelfde middel bevindt men insgelyks van nut tegen het *Equisetum*. — Zeker landman, woonagtig op een Landhoeve in de Beemster, genaamt Genderenburgh, heeft op één morgen van zyn zwaar klei-land, 't welk tot gras-land gebruikt wierdt; en in den Jaare 1768 geheel met Unjer bezet was, na dat hy 'er het hooi van gewonnen hadt, dertig koemist, die in de wooning van dat land gevallen was, gebragt, met byvoeging van een gedeelte vuilnis, te

te vooren in een sloot geworpen, en daar in, met de ier, die uit de mest in die sloot afgezakt was, verteerd Den volgenden zomer wierdt door hem het land andermaal gehooit; om dat hem bekend was, dat door het land nu en dan te hooijen, 'er een zoete bodem op den grond komt, welke van het Vee graag wordt opgezogt. Deeze ondervinding gaf hem aanleiding, om zyne dorre Unjerweide door dit middel van bodem te doen veranderen, en het land door deeze handelwyze en de bovengemelde zwaare bemesting een weeligen groeij te doen aanneemen, waar door hy wel begreep, dat noodwendig volgen moest, dat het *Equisetum* eerst door de mest en geilheid sterk zoude toeneemen, en een regt-volsappige scheut verkrygen, doch teffens dat deeze, haare bitterheid verlooren hebbende, van het Vee gaarne afgegeeten, en vervolgens in haare geile en overvloedige sappen verstikt zou worden. Ter verdere voltooijing van dit begonnen werk, vondt deeze Landman goed zyn mestberyding op de volgende wyze aan te leggen. —— Eerstelyk met in den herfst een sloot te graven van circa drie roeden lang, ter zyde van zyn gewoonen mestvaalt, waar in de ier, te gelyk met die van zyn koestal, sieperde. —— Aan de overzyde van dit slootje wierdt door hem een andere mestbult gemaakt, bestaande uit mest van varkens en kalveren, van kaf van koorn, hout en turfassche, riet, kroos, doode krengen en allerlei soort van vuilnisse. Deezen mestbult omringde hy op de kruin met een kragge van dezelfde ruigte, waar in hy, agter de kragge, 't volgende jaar de ier uit het slootje

 wierp,

wierp, om aldaar in den zomer gisting en verteering te veroorzaaken.

Van deeze verteerde mest wierden door hem, na dat het hooi op het tweede jaar ingezameld was, veertig waagens, bedraagende agt koemest, op het land gebragt: laatende vervolgens het zelve, geduurende den derden zoomer, afweiden.

Het gewas, dat 'er toen op te voorschyn kwam, wierdt door het vee even zo graag gegeeten als van de andere omleggende weiden, op welke geen Unjer gevonden wierdt, voor al door de Paarden, die de Unjer boven het gras de voorkeur gaven, hebbende de koeien het daar afgekomen hooi insgelyks zonder eenigen hinder gegeeten.

Den derden en vierden zomer liet onze Landman het land by aanhoudenheid zo kaal afeeten als mogelyk, en vervolgde de mesting even als het voorgaande jaar, met een quantiteit van veertig wagens; ondervindende, dat hoe zeer het *Equisetum*, in by-scheuten vermeerderde, het zelve echter in geile groei verminderde en zeer fyn en schraal wierdt. Dit moedigde hem aan, om zyne bemesting en beweiding in den vyfden zomer nogmaal te herhaalen, 't geen tot gevolg hadt, dat dit gewas, toen niet alleen schraalder wierdt, maar ook aanmerkelyk in quantiteit begon te verminderen. En in den herfst van den zesden zomer, op welken hy even als te vooren gehandelt hadt, vondt hy zich geheel en al van dit verderflyk onkruid ontslagen, ja het was zodanig verdweenen, dat hy zyn buuren dorst uitnoodigen, en haar een zesthalf belooven voor elken spier Unjer, die men in zyn land, het welk te vooren daar mede geheel vervuld was, zoude kunnen aanwyzen.

Op

Op deeze wyze heeft hy niet alleen dit land in vetheid en groeizaamheid doen toeneemen, maar ook zyn overig land voor dit verderflyk en voortloopend onkruit beveiligt, en zyne landeryen, nu waardig ƒ 12000:- voor eene vermindering van wel ⅔ in koopprys, bewaard, en dat alleen met de mest, van zyn eigen land voortgebragt, die, wanneer hy dezelfde quantiteit van 70 koemest gekogt hadt, tegen 5 gl. per Koe, zoude hebbe bedragen ƒ 350:- — Gewisselyk zeer weinig, indien men het groot voordeel daar tegen in aanmerking neemt. Ik oordeel derhalven, dat dit middel als het beste kan werden aangepreezen, vooral in foortgelyke landen, daar de boeren veel hoornvee houden, welker mest de meeste ierige stoffen bevat. ——

Dat, behalven dit zo wel geslaagde middel, nog andere zyn goed gevonden, bewyst

1°. De Proef, op zekere Landeryen by Ryswyk geleegen, alwaar, alleen door de korte en continueele beweiding van veelderhande Vee, als Paarden, Koeien, Osfen, Schaapen, Geiten, Kalven, Varkens, het kwaad volkomen te boven gekomen is, en 't *Equisetum* vernietigt. ——

2°. Op Landeryen by den bovengenoemden Landman eertyds gebruikt. Deeze twee zyden van zyn rietdak hattende verdekken, deedt het oude riet, waar toe men geen andere berging wist, op een stuk land, dat weinig waard was, brengen, ter dikte van een voet, met dien uitslag, dat het *Equisetum* toen het riet verrot was, tot elks verwondering aldaar zodanig vermindert en het gewas zo aangenaam geworden was, dat het Vee en voor al de Paarden het zelve geduurig

met smaak afaaten, in zo verre dat het *Equisetum* ten eenemaal is verdweenen, en dit land nu reeds twintig jaaren daar van geheel bevryd is gebleeven. Dit land bestond uit gemengde klei, met blaauw zand.—

Een 3de Proef is my verzeekerd met een goeden uitslag op een laagen waater- en aardagtigen grond gedaan te zyn; alwaar men het land eerst met een goede laag puin, en daarna met een opgebragte laag aarde heeft verhoogt. De bodem van het zelve wierdt daar door een zeer vaste, vrugtbaare en aangenaame weide, die 't Vee geduurig met graagte afat, en de menigvuldige opslaande *Equiseta*, daar uit van tyd tot tyd te voorschyn komende, zyn geheel verdweenen. —

4°. Zeker Huisman *Jacob Boom*, woonende onder Heemstede, meent ondervonden te hebben, dat het *Equisetum* op zyn land, sedert de overstroming van 't zoute water, in den storm van 't jaar 1775. merkelyk vermindert is.

5°. Een my bekend Eigenaar van een stuk waterig, moerassig en veenagtig land, ter groote van zeven morgen, heeft op het zelve doen brengen eenige byeenvergaderde stads straatvuilnis, die hy te vooren op een hoop gebragt en tweemaal 's jaars omgezet hadt. Deeze bemesting, gevoegd by het kaal afeeten van jong Vee, Paarden en Schaapen, is, in den tyd van drie jaaren, van dat goed gevolg geweest, dat het *Equisetum* byna niet alleen verdweenen is, maar de bodem, de couleur en de smaak van 't gras-gewas zodanig verandert zyn, dat het thans voor een der beste weiden gehouden wordt: welke verbetering in waarde, tegen de weinige kosten, daar aan gedaan, op verre na niet te egaliseeren is. Om deeze wyze van verbeetering te volgen en de-

zel-

zelve gebruikelyk te maaken voor de onderſcheide ſoorten van gronden zoude ik van oordeel zyn, dat drie ſchepen ſtraatvuilnis, tegen een ſchip zand, een goede bemesting voor de kleigronden; drie ſchepen ſtraatvuilnis tegen en met een ſchip koemest voor de zandgronden; en voor de aarde, veen en moerasſige gronden een half ſchip asſe en een half ſchip paarden- of varkensmest, in plaats van het zand, zeer goede bemestingen zyn. — Men ſtelle wyders, om deeze zaak klaarder te maaken, zich het volgende geval voor.

Iemand koopt voor ƒ 150:- een ſtuk wat moerasſig land van twee morgen in een voordeeligen tyd aan huur waardig ƒ 20:- doch in een min voordeeligen ƒ 12:- dus door een ƒ 16:- aan lasten doende ƒ 10:- p^r^. morgen.

In dit land vertoont zich, 't zy door graven of eenig ander toeval, byna midden in 't land een ſtruik Unjer of *Equiſetum*, — welks aanwas toeneemt naar de losheid der gronden, groeiende in een Cirkel voort, aan wederzyde van 't middenpunt, 's jaars zes voeten, of daar omtrent. Deeze meer en meer toeneemende groote Cirkels, bedraagen in het 56 Jaar 4 morgen. De Eigenaar, die zyn land van weinig of geen waarde acht, oordeelt het uitgeſchooten Capitaal genoegzaam verlooren. —— Hy neemt echtér voor, met één morgen ééne proeve te doen, om dit land tot goed Weiland te maaken en den Unjer te verdryven. Hier toe oordeelt hy noodig te hebben een quantiteit ſpecie van 24 koemest, om dezelve ter hoogte van een derde van een duim dikte over 't geheele land te kunnen ſtrooien.

De kosten hiervan kunnen bereekend worden als volgt:

30 last

30 last ſtraatvuilnis, kost . . .		ƒ 30: -
5 dito Asſche	ƒ 10: -	
5 —— vaste Paardemest . .	„ 7: -	
		„ 17: -

Het opmaaken van 150 roeden grippels, in 't land zich bevindende, boven een voet breed, aan wederzyde een ſchuine ſteek „ 5: 12

De grippels zooden aftereiden na de geſchikte mest vaalt . . . . . . „ 6: 5

Het opmodderen van de polderflooten en het werpen op de vuilnishoop, om de verrotting van de zoode en vuilnis te bevorderen, en teffens het ſterk uitdroogen te beletten. Elke 360 cubiſche voeten modder kosten 24 ſtuivers, die, na alle uitdrooging 100 cubiſe voeten aarde inbouden, of vier last. Laat zulks twaalf maal verrigt worden, dan beloopen 48 last . . . . „ 14: 8

Voor het opmaaken van de floot van het morgen, lang 62 roeden à 6 ſtuivers de roede, „ 18: 12

ƒ 91: 17

Deeze des zomers by een gebragte hoop, in den herfst, ter deeg fyn geſlaagen en omgezet, „ 5: 12

Des voorjaars daar aanvolgende wederom omzetten . . . . „ 5: 12

Zomers voor 't uitdroogen weder opmodderen . . . . ƒ 3: 12

In den herfst weder omzetten . . „ 5: 12

Dus alle onkosten van grippelen, flooten, modder en vuilnis, te ſamen genomen . . ƒ 112: 5

Dee-

Deeze gemengde mesthoop volkoomen vergaan en tot aarde geworden zynde besluit de Eigenaar verder om het land voor zes jaaren te verhuuren, onder beding, dat de huurder de aanstaande winter, of vroeg in het voorjaar, zyn ruige Unjerweide zal moeten afbranden, of kaal afmaaien, en dat de huurder de twee eerste jaaren het land voor de lasten zal gebruiken, mits hy de geheele vuilnishoop op 't eerste voorjaar over 't land brenge en fyn en egaal gelyk slegtte; voorts dat hy vyf jaaren agtereen het land beweiden zal, en wel des voorjaars met Paarden, Schaapen, Varkens, doch zo kaal, dat wat by nagt groeit 'er des daags wordt afgegeeten, ten einde de Unjer, met zyn eerste uitspruiting, zyn schaadelyke smaak zal verliezen; voorts onder verder beding, dat de bossen, welke het Vee mogt laaten staan, kort moeten afgemaait, en de sloot aarde, van de wallen afgehaald en overgeslegt moeten worden. Na het afloopen der Mey-maand van elk jaar, zal de Huurder 'er een koe-weide van mogen maaken, doch altoos verplicht zyn het zelve te bossen, en zo kaal mogelyk te houden. De huurder zal zich verder verbinden het derde en vierde jaar aan huur 20 gl. en 't vyfde en zesde jaar, in het welke hy kort gewas zal mogen hooijen, 25 gl per morgen te betaalen. Dit land, dus behandelt zynde, komt den Eigenaar het Morgen in alles te kosten 1°. aan inkoop *f* 150:- 2°. aan gedaane kosten *f* 112:- en dus te zaamen 262:- waartegen het zelve hem, in de zes jaaren, heeft gerendeert zuiver *f* 50:- Dus 8⅓ gl. per morgen, zynde circa 3pC to. In de navolgende jaaren kan 'er

15 gl. zynde circa 6 pCto., en dus nog byna de helft meerder van getrokken worden.

Veel aanmerkelyker ondertusschen is het onderscheid op de klei-gronden, welke den eigenaar niet meer waardig zyn dan de voorgaande, en welke, verbeeterd zynde, 30 à 40 guldens 's jaars kunnen opbrengen.

Eindelyk om het *Equisetum* van de Bouwlanden weg te neemen, zal het noodig zyn, vooral zo zy uit klei-gronden bestaan, de Bouw-landen te doen veranderen in Weiland, het welk, buiten twyffel, zo zy de voorgeschreevene middelen ondergaan, aan het oogmerk van den Eigenaar zal voldoen, gelyk uit de volgende proeve blyken kan. — Zeker Eigenaar een gedeelte Bouw-lands, waar van één morgen met het *Equisetum* bezet was, gekogt hebbende, en vreezende dat dit morgen zyn overige gedeeltens zoude besmetten, vondt goed eene proeve te neemen, om dit ontuig te overmeesteren. Hy liet het Land, 't welk kleiland, en in de Beemster aan de Hoobreederweg geleegen is, na dat 'er het koorn was afgehaald, door de Egge effenen, en met de Rol de kluiten fyn maaken, waar na hy het zelve, in het daar op volgende voorjaar, met kleine grippels ter weite van een voet, en ter diepte van een half voet liet afakkeren. Dit verrigt zynde deedt hy de gewoone mest-vaalt van het Vee, waar van het getal in zestig bestondt, en welke zeer ierig was, benevens eenige weinige varkens-mest daar op brengen, uitgenoomen twee akkers, waar van den uitslag nader zal worden verhaalt. Het gewas, het welk na deeze mesting volgde, bestondt, zo als men op oude

de Bouw-landen altoos ondervindt, in onkruid, distelen, doornen, kweek &c. 't geen weelig opgroeide, doch welke weelige groeijing men aan het *Equisetum* niet gewaar wierdt, aangezien het zelve fyn, haarig, bleek van couleur en niet scheutig opkwam. Deeze gewassen liet men, geduurende den zomer van dat jaar, zo veel men konde, door het Vee, voor al door Schaapen afweiden, en het overige met de zeis afmaaijen. Het volgende voorjaar, ten tyde dat het *Equisetum* gewoon was op te komen, liet de Eigenaar de gewoone mest van het halve gedeelte van het Vee, daar ten tweede maal opbrengen, en het land, het welk dien zomer goed gras, echter nog wat breed-bladerig en kweekig, gaf, geduurende den gantschen zomer sterk afweiden, het welk ten gevolge heeft gehadt, dat het *Equisetum* geheel uit het land is weg geraakt, en dit land in eene aangenaame en geurige gras en klaverweide is verandert.

Met de twee akkers, waar van zo even is gemeld, en op welke geen mesting gekomen was, liep het op de volgende wyze af.

Op deeze, gelyk zulks op de Bouw-landen, voor al die wat vogtig van aard zyn, veelal gebeurd, groeide, direct na de egging, een meenigte van het breed-bladerig kweek-gras, het welk in den volgenden zomer zo toenam, dat men den grond nauwlyks konde ontdekken, waar door het *Equisetum* als overgroeit wierdt. Dit kweek-gras wierdt door het Schaapvee by aanhoudenheid kort afgegeeten, met dat gelukkig gevolg, dat dit schaadelyk ontuig daar door geheel is overwonnen. —— Wanneer men echter niet goedvindt zyne Bouwlanden deeze nuttige ver-

wis-

wisseling te doen ondergaan, zoude men, om zo al geene gantsche vernietiging te bekomen, ten minsten den weeligen opwas van het *Equisetum* te doen afneemen, best doen, de ploeging en egging op zodanige landen, welke men braakt, te verdubbelen, en vooral te zorgen, dat de akkers geen al te ronde gedaante hebben, welke door haare helling, de landen aan de zyde des akkers te vogtig maakt, waar tegen, door het vlak leggen der akkers, de wateragtige aart derzelve en de wasdom van het *Equisetum* vermindert wordt.

* * *
* *
*

Aan:

AANMERKINGEN
GETROKKEN UIT DE
VERHANDELING
VAN
WILLEM OTTER,

Aan wien dieswegens een Premie van TIEN GOUDE DUCAATEN *door de Maatschappy is toegelegd.*

Een Eigenaar van een Boereplaats, groot agtien à twintig morgen Weiland, en geleegen in de Heere Huygen-Waard, wiens voorschreeven land met Unjer zeer sterk besmet was, heeft, tot verbeetering van het zelve, geduurende drie agtereenvolgende voorjaaren, daar op laaten brengen eene genoegzame hoeveelheid ier of gier, die hy des winters by zyne Koe-stallen zorgvuldig in een put had verzameld, en in de voortyd uit een gier-bak over zyn land laaten ryden, met dat gevolg, dat 'er geen Unjer meer in gevonden wordt, en in de tyd van vyftien of zestien jaaren in geweest is.

Wanneer men bevindt, dat driemaal ieren of gieren te weinig is, tot een volkomen zuivering van den

grond, moet het nog een voorjaar of drie herhaalt worden.

De ier verdryft niet alleen den Unjer, maar brengt ook ander onkruid onder en doet het land en graan schoonder te voorschyn komen.

In den Somer van het jaar 1777. heb ik op een magere dorre Zand-kroft, die in 't zelfde voorjaar over de nog liggende sneeuw ge-iert was, en welke Kroft viermaal over ge-iert is geworden, zulke kostelyke rogge zien staan, als 'er rondom in geen uur te zien was, en waar van de quantiteit *meer dan* de helft is vermeenigvuldigd.

Ook zegt men dat Varkens-mest zeer goed is, om den Unjer weg te krygen. Men moet dan, in de lente, op dezelfde wyze als met de Koe-gier, het land daar mede toemaaken.

't Heermoes niet voor de maand April uit den grond komende, wordt meest, als het in het opkomen is, door de ier verstikt, en, nog jong en teer zynde, sterft het te eerder.

* * * *
* * *
* *
*

Na het afdrukken van de onmiddelyk hier voor geplaatste Verhandeling, heeft de Heer NOZEMAN *nog den volgenden brief aan een der Secretarissen van de Maatschappy geschreeven, gedagteekend*

Rotterdam 21 *May* 1783.

WEL ED. ZEER GELEERD HEER!

Voor de Paeschdagen 't antwoord aan UWEd. te schryven op haeren geëerden van laestleden 16 April, viel my ondoenlyk; en niet eerder dan heden heb ik de tyd kunnen neemen tot dat werk; inzonderheid, daar ik vooraf nog den uitslag wilde zien van eene wederom genomene proef met de Varkensmest, op een stuk lands onder Moordrecht, in het welk het Heermoes zich zedert een geruimen tyd gevestigd had.

Kortelyk deel ik UWEd. de proefneeming mede; en dan zal ik de byzonderheden, omtrent dewelke UWEe. my gevraagd heeft, ten dienste der L. Maatschappy verklaaren.

Al vroeg in 't Voorjaar 1783 werdt 'er een turfscheepje naar Schiedam gezonden om eene lading Varkensmest; die, te Moordrecht gearriveerd zynde, op het land aan hoopen werdt neergelegt. De vorst deed vreezen, dat de mest veel van haare kracht verliezen zou, ingeval zy terstond over het land uitgespreid zou worden. Zy bleef hierom liggen, tot dat de apparentien van vriezen verminderden.

Vroeg in April werdt zy geslegt, of het Land daar mede toe gemaakt. Dit stuk Weiland begon eerlang in vorderlykheid van grasgewasch uittemunten boven alle de daarby en daaromstreeks geleegene stukken: ter zelfder tyd, als het Heermoes in den Slootkant (die niet toe gemaakt hadt kunnen worden) zich overvloediglyk vertoonde. Van dien, digt met Heermoes bezetten, kant af liep het Unjer wel voornamelyk dwars door het stuk Weiland heen, ter breete van vier of meerder Roeden; en 't was ter deezer plaatze gevolgelyk, dat men zien moest, of 'er de Varkensmest de *verlangde* uitwerking gedaan hadt. *Hoe zeer nu*, tot heden toe, aldaar naa eenig opslag van Heermoes gezocht zy, niet iets daar van heeft men 'er gevonden. De grasvilt is verbaazend digt en sterk geworden. —— Toen 'er vyf stuks Vaere Koeijen in dit stuk ter weide gebragt waren, viel de speculatie, of zy, misschien, te gelyk met het jonge gras, het jonge Heermoes hadden afgegeeten. Dan, die Koeijen werden na eenige weinige dagen verkampt, en gevolglyk zou dan nu voorts, onder het daar opvolgend nieuw gewas van gras, het Unjer, (ware het afgeweid geweest) voor den dag hebben moeten koomen. Maar hier van is niets bespeurd, en de gras planten of gras vilt, die voortgaan wonderbaarlyk sterk te groeijen, hebben de gezegde pest overmeesterd.

Betreffende de door my opgegeevene manier, om door middel van Varkens te veld het Heermoes 't onder te brengen; de inlichtingen, welken ik daar om-

omtrend aan UWEd. en de L. Maatſchappy kan geeven, koomen hier op uit.

Men neemt tot die bewerking *St. Jacobs*, en verdere *Herfst-Biggen*; aan dewelke men, tot nacht verblyf, een *Boet* in 't veld geeft; welke *Boet* verzet wordt in een volgend afgetuind perceel, wanneer de Varkens verkampt worden.

Aan deeze *St. Jacobs* en verdere *Herfst-Biggen* moet *tweemaalen* op iederen dag voorgezet of liever in de *Zeunje*, (d. i. het Voedertrog) voorgegooten worden *Schoon Water* (of, heeft de boer het, *Wey*) met wat *Gerst* of *Haver*. Voor iedere voering gebruikt men, ten onderhoude van 6 ſtuks dier Varkens (en daar uit is de reekening gemaklyk te maaken, hoe veel 'er noodig zy voor eenig grooter getal) den bol van een hoed vol 't zy Gerst, 't zy Haver.

Op dat deeze Varkens het Land niet omwroeten, moeten *zy eene Pen door de neus* hebben, dat is een plat en dun ſtukje yzer, het welk met het eene einde (dat puntig ſcherp is) naar beneden door de neus wordt geſtoken, en vervolgends weêr naar boven toe wordt om hoog geboogen en door een gaetje, het welk ten dien einde in 't bovenst eind van die *Pennen* is, wordt heen geleid en met een buigtang omgekruld. Men neemt die pen van yzer, (anders heeft men gemeenlyk gegloeid Koperdraad daar toe gebruikt, het welk als een ring, door de Varkensneuzen ſteekt,) om dat zy beſtendiger en duurzaemer dan de kopere ring is.

Deeze Varkens blyven ten velde *tot in Augustus*;

wanneer zy, hun werk, van het geheele Land over, waar in zy geweid hebben, hunnen drek in den grond getreeden te hebben, nu verricht zynde, op 't mesthok worden gebragt; daar zy dan (naar rede der toedieninge van voeder) ſtukken worden van 300 en 400 ponden en meerder.

All' 't zelfde kan men op gelyke wyze doen met *May-Biggen*.

Hier mede aan Uw. Ed. intentie oordeelende voldaan te hebben verzeker ik Uw. Ed. en de L Maatſchappy van myne hoogachtinge, en neeme de eer van my te ſchryven.

W. Ed. Zeer Geleerd Heer

UW. Ed. D. W. Dienaar.

CORNELIUS NOZEMAN.

